BAXI

MODULI D'UTENZA A INCASSO

LUNA SAT

R – RP – RS – RSP – R2Z – RS2Z

MANUALE D'INSTALLAZIONE E D'USO

CSQ
CERTIFICAZIONE DEI SISTEMI QUALITA' DELLE AZIENDE
UNI EN ISO 9001

BAXI S.p.A., fra le aziende leader in Europa nella produzione di apparecchi termici e sanitari per l'uso domestico (caldaie murali a gas, caldaie a terra e scaldacqua elettrici) ha ottenuto la certificazione CSQ secondo le norme UNI EN ISO 9001.
Questo attestato accerta che il Sistema di Qualità in uso presso **BAXI S.p.A.** di Bassano del Grappa, dove è stato prodotto questo apparecchio, soddisfa la più severa delle norme - la UNI EN ISO 9001 - che riguarda tutte le fasi organizzative ed i suoi protagonisti nel processo produttivo/distributivo.

UNA PAROLA AL PROPRIETARIO DEL PRODOTTO BAXI

La nostra Azienda ritiene che il Suo nuovo prodotto **BAXI** soddisferà tutte le Sue esigenze.

L'acquisto di un prodotto **BAXI** garantisce quanto Lei si aspetta: un buon funzionamento ed un uso semplice e razionale.

Quello che Le chiediamo è di non mettere da parte queste istruzioni senza averle prima lette: esse contengono informazioni utili per una corretta ed efficiente gestione del Suo prodotto.

Attenzione: le parti dell'imballo (sacchetti in plastica, polistirolo ecc.) non devono essere lasciate alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.

INDICE

1. Descrizione 4
2. Avvertenze prima dell'installazione 4

ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE: ALLACCIAMENTO IDRAULICO

3. Prescrizioni impianto centralizzato 5
4. Montaggio Cassa Dima 11
5. Montaggio apparecchio 12
6. Caratteristiche portata/perdite di carico 13
7. Caratteristiche portata/prevalenza alla placca 15
8. Produzione acqua calda sanitaria 16
9. Contatore consumo acqua sanitaria 16

ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE: ALLACCIAMENTO ELETTRICO

10. Allacciamento elettrico 19
11. Schemi elettrici 20
12. Collegamento del termostato ambiente 25
13. Collegamento termostato sovratemperatura pavimento 26
14. Installazione ed allacciamento sonda esterna 27
15. Collegamento del regolatore climatico QAA73 28
16. Regolazione scheda elettronica 28

ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE: CONTABILIZZAZIONE CALORE

17. Contabilizzazione Calore 32
18. Sistema automatico di lettura via Onde Radio 33

ISTRUZIONI DI MESSA IN SERVIZIO E UTILIZZO

19. Riempimento impianto 37
20. Sfiato aria e sblocco pompa 37
21. Avvio 38
22. Segnalazioni scheda elettronica 39

ISTRUZIONI DI MANUTENZIONE

23. Smontaggio/ Pulizia Scambiatore sanitario 41
24. Pulizia del filtro entrata riscaldamento 42
25. Pulizia del filtro acqua fredda 43

26. Schema funzionale circuiti 44
27. Fine vita prodotto 50
28. Caratteristiche tecniche 51

PREFAZIONE

I moduli d'utenza **LUNA SAT** sono apparecchi che permettono la gestione autonoma del riscaldamento in impianti centralizzati, con relativa contabilizzazione del calore distribuito nella singola unità abitativa (appartamento o zona da gestire autonomamente) e con possibilità di trasmettere via radio il consumo di calore.

Le note ed istruzioni tecniche che seguono sono rivolte agli installatori per dar loro la possibilità di effettuare una perfetta installazione.

Le istruzioni riguardanti l'uso dell'apparecchio sono contenute nella sezione "Istruzione di messa in servizio e utilizzo" di tale manuale.

ATTENZIONE:

- Le parti dell'imballo (sacchetti in plastica, polistirolo ecc.) non devono essere lasciate alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.
- **L'apparecchio deve essere alloggiato nella cassa dima fornita con un imballo a parte.**
- **Il circuito dell'acqua sanitaria deve essere sottoposto a lavaggio prima dell'uso.**

1. DESCRIZIONE

I moduli d'utenza **LUNA SAT** vengono realizzati in 6 versioni:

LUNA SAT	Produzione acqua calda istantanea	Doppia zona	Pompa circolazione	Kit CASSA
LUNA SAT R	-	-	-	**L = 600**
LUNA SAT RP	-	-	●	**L = 600**
LUNA SAT R2Z	-	●	●	**L = 800**
LUNA SAT RS	●	-	-	**L = 600**
LUNA SAT RSP	●	-	●	**L = 600**
LUNA SAT RS2Z	●	●	●	**L = 800**

I modelli con pompa permettono di svincolarsi dalla prevalenza generata dalla pompa di colonna alimentando autonomamente il circuito di riscaldamento interno.

I modelli con produzione d'acqua calda sanitaria sono dotati di scambiatore istantaneo a piastre in acciaio inox e producono acqua calda a temperatura regolabile mediante dispositivo a modulazione elettronica.

I modelli a doppia zona gestiscono separatamente due zone di riscaldamento a differente livello di temperatura adattandosi perfettamente in impianti di riscaldamento misti (pannelli radianti a pavimento alimentati a bassa temperatura con zona a radiatori alimentati ad alta temperatura).

2. AVVERTENZE PRIMA DELL'INSTALLAZIONE

Questi apparecchi devono essere inseriti in un impianto di riscaldamento centralizzato, previsto a tale scopo, compatibilmente alle loro prestazioni e potenze.

Il tecnico installatore deve essere abilitato all'installazione degli apparecchi per riscaldamento secondo la Legge 5 marzo 1990 n° 46 e relativo Regolamento di Attuazione.

La prima messa in funzione deve essere effettuata dal Servizio di Assistenza Tecnica autorizzato dalla **BAXI S.p.A.** rilevabile dal foglio allegato.

Il mancato rispetto di quanto sopra comporta il decadimento della garanzia.

Prima di collegare l'apparecchio è indispensabile effettuare:

- Un lavaggio accurato di tutte le tubazioni dell'impianto onde rimuovere eventuali residui delle filettature, saldature ed i solventi presenti eventualmente nei vari componenti del circuito di riscaldamento.

ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE: ALLACCIAMENTO IDRAULICO

3. PRESCRIZIONI IMPIANTO CENTRALIZZATO

Vengono fornite di seguito alcune indicazioni generali riguardanti la realizzazione dell'impianto centralizzato. Si ricorda che per tali tipologie di impianto è sempre necessaria una mirata progettazione eseguita nel rispetto dello stato dell'arte della termotecnica e della normativa vigente (come previsto dalla Legge N° 10/91) con obiettivo di garantire condizioni ottimali di benessere ambientale, risparmio energetico e ridotto impatto ambientale.

Si consiglia di installare caldaie in cascata (preferibilmente a condensazione e a bassa emissione di sostanze inquinanti) di taglia opportuna per ottimizzare il rendimento di impianto a seconda dei carichi stagionali, della richiesta delle utenze e dei picchi di richiesta acqua calda sanitaria. La potenza massima installata deve tenere conto di un fattore di contemporaneità d'uso in modo da non sovradimensionare il generatore con conseguente bassa efficienza di utilizzo.

L'impianto centralizzato deve alimentare i vari piani dell'edificio attraverso colonne montanti posizionate in corrispondenza delle scale o di vani tecnici preferibilmente ispezionabili.
L'uso di un separatore idraulico posto a valle del generatore di calore è sempre consigliato in quanto permette di svincolare la circolazione nel generatore dalla circolazione nelle colonne.

L'impianto centralizzato deve essere dotato dei seguenti dispositivi:

- Caricamento automatico
- Sistema di espansione dimensionato tenendo conto della capacità totale dell'impianto stesso
- Valvola di sicurezza contro la sovrapressione dimensionata secondo quanto prescritto dalle normative vigenti (Raccolta **"R" ISPESL**).

Ogni colonna opportunamente dimensionata deve essere dotata di circolatore (preferibilmente a velocità variabile in funzione della richiesta dei moduli), di valvole d'intercettazione e di valvola di bilanciamento dinamico. Nelle sommità delle colonne devono essere installate dei dispositivi di scarico automatico dell'aria.
I tratti di alimentazione devono presentare la stessa perdita di carico in modo che il sistema permetta l'alimentazione bilanciata di tutti i sistemi di utenza. La tipologia consigliata è il tre colonne con ritorno inverso.

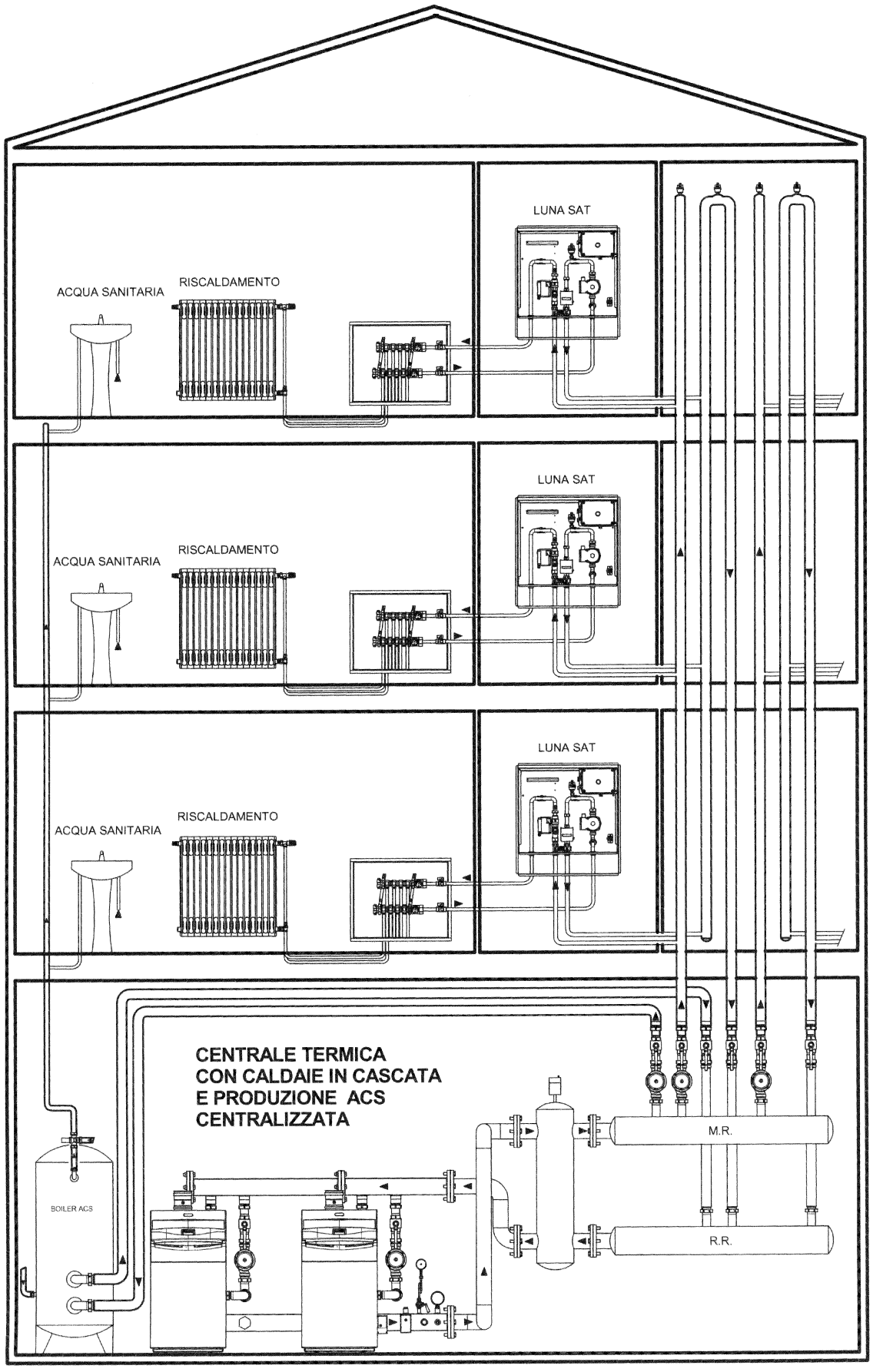
Per i Moduli con produzione d'acqua calda sanitaria è richiesta un'opportuna capacità dell'impianto centralizzato in modo da offrire un volano termico che limiti il funzionamento istantaneo del generatore (sovra dimensionamento colonne montati).

Colonne e collettori devono essere ben coibentati.

Per i modelli senza pompa (**R – RS**) nel computo delle perdite di carico si deve considerare anche le perdite di carico del circuito di riscaldamento a valle del modulo d'utenza (R = 0,3 KPa/m per metro lineare + perdite localizzate) e la perdita di carico del Modulo stesso.

Per i modelli con pompa (**RP – RSP – R2Z – RS2Z**) deve essere verificato che le perdite di carico del circuito a valle del Modulo (R = 0,3 KPa/m per metro lineare + perdite localizzate) siano compatibili con la pompa fornita con il Modulo stesso. In questo caso la pompa di colonna deve garantire la vincita delle perdite di carico del circuito a monte del Modulo (una prevalenza residua è accettata).

I Moduli di utenza **LUNA SAT** hanno una valvola di by-pass automatica che apre la via di ricircolo quando le perdite di carico superano il valore di 60 kPa (valvola di ingresso chiusa).



0608_0508 / CR_0034

Figura 1A: Schema indicativo impianto: produzione centralizzata acqua calda sanitaria

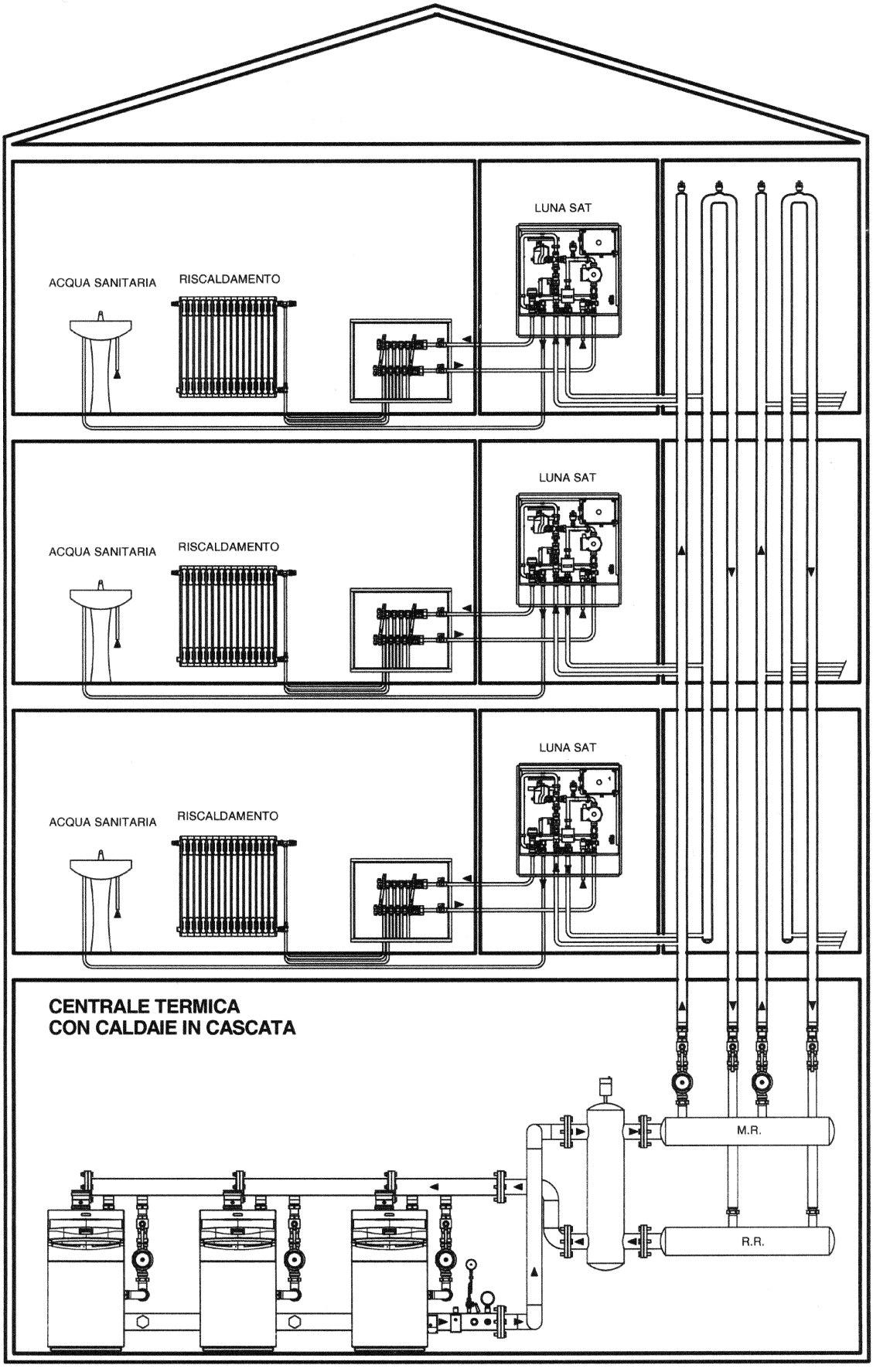


Figura 1B: Schema indicativo impianto: produzione locale acqua calda sanitaria

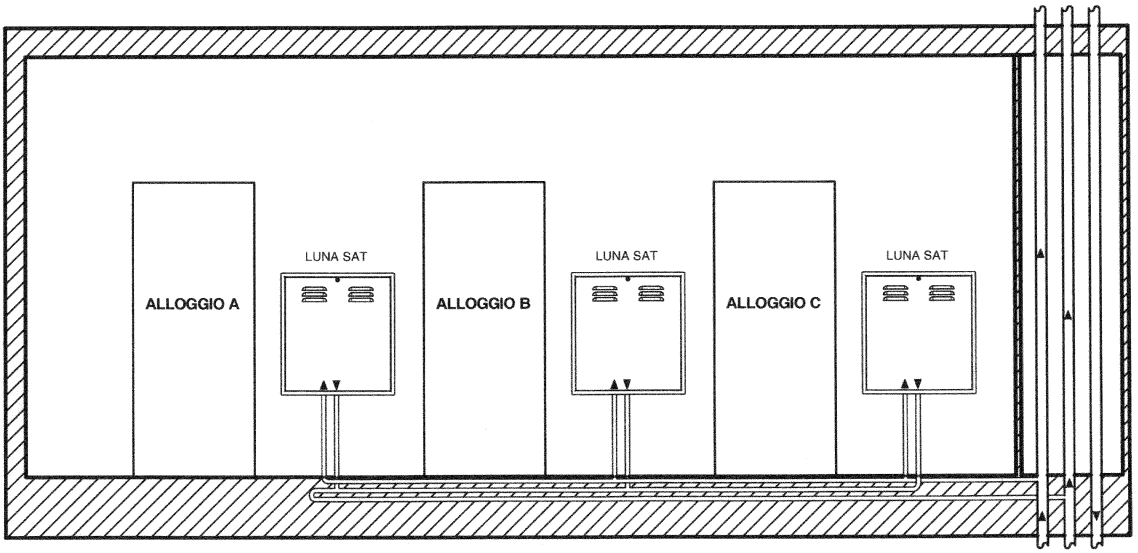


Figura 1C: Schema disposizione sul piano

Lo schema nella figura 1c è indicativo e riporta solamente le tubazioni di alimentazione dei singoli moduli di utenza.
L'impianto di riscaldamento all'interno della zona asservita dal modulo deve essere realizzato alimentando i corpi scaldanti secondo i normali metodi.
Nei modelli con produzione d'acqua calda sanitaria uno stacco della rete idrica deve essere allacciato all'attacco di ingresso sanitario **ES**.
L'uscita sanitaria **US** dovrà alimentare tutti i punti di prelievo acqua calda dell'utenza.

3.1 DATI GENERALI PER IL DIMENSIONAMENTO

- Campo temperatura acqua impianto centralizzato: **60 - 75 °C**
- Pressione massima acqua impianto centralizzato: **4 bar**
- Portata alimentazione modulo (di progetto): **700 ÷ 1000 l/h modelli solo riscaldamento**
1000 ÷ 1500 l/h modelli con produzione d'acqua calda sanitaria
- Velocità massima fluido termovettore consigliata: **1 ÷ 1,5 m/s**
- Perdita di carico modulo: **20 KPa a 700 l/h (si veda § 6)**

Riportiamo di seguito alcuni dati, puramente indicativi, utili al dimensionamento di massima:

TABELLA: FABBISOGNO TERMICO – SUPERFICIE RISCALDATA

Superficie da riscaldare (m^2)	**Fabbisogno termico (*) Con F1 = 20 W/m³** (kW)	**Fabbisogno termico (*) Con F2 = 30 W/m³** (kW)	**Fabbisogno termico (*) Con F3 = 45 W/m³** (kW)
60	3,6	5,4	8,1
70	4,2	6,3	9,5
80	4,8	7,2	10,8
90	5,4	8,1	12,2
100	6,0	9	13,5
110	6,6	9,9	14,9
120	7,2	10,8	16,2
130	7,8	11,7	17,6
140	8,4	12,6	18,9
150	9,0	13,5	20,3

(*) Carico termico volumetrico "F": 20 - 30 - 45 W/m^3 con Δt = 25 K;
Altezza volume da riscaldare = 3 m
Δt = differenza di temperatura tra interno ed esterno (T interna = 20 °C, T esterna = - 5°C)

F1 = 20 W/m³ edifici con ottimo grado di isolamento
F2 = 30 W/m³ edifici con buono grado di isolamento
F3 = 45 W/m³ edifici con scarso grado di isolamento

TABELLA: FABBISOGNO TERMICO – PORTATA ACQUA CIRCUITO RISCALDAMENTO
PORTATA ACQUA PRELIEVO SANITARIO

Potenza termica Riscaldamento Sanitario (kW)	**Portata circuito Riscaldamento Con ΔT1 = 15 K** (l/h)	**Portata circuito Riscaldamento Con ΔT1 = 20 K** (l/h)	**Portata acqua Sanitaria Con ΔT2 = 35 K** (l/min)
7 (R)	401	301	2,9
8 (R)	459	344	3,3
9 (R)	516	387	3,7
10 (R)	573	430	4,1
11 (R)	631	473	4,5
12 (R)	688	516	4,9
13 (R)	745	559	5,3
14 (R)	803	602	5,7
15 (RS)	860	645	6,1
16 (RS)	917	688	6,6
17 (RS)	975	731	7,0
18 (RS)	1032	774	7,4
19 (RS)	1089	817	7,8
20 (RS)	1147	860	8,2
21 (S)	1204	903	8,6
22 (S)	1261	946	9,0
23 (S)	1319	989	9,4
24 (S)	1376	1032	9,8
25 (S)	1433	1075	10,2
26 (S)	1491	1118	10,6
27 (S)	1548	1161	11,1
28 (S)	1605	1204	11,5
29 (S)	1663	1247	11,9
30 (S)	1720	1290	12,3

ΔT1 = Differenza Temperatura Mandata – Ritorno Modulo d'utenza
ΔT2 = Differenza Temperatura uscita acqua calda – Entrata acqua fredda
R = riscaldamento
S = sanitario

4. MONTAGGIO CASSA DIMA

MODELLO CASSA/DIMA	*LARGHEZZA*	*MODELLI LUNA SAT*
KIT LUNA SAT MONOZONA	**L = 600 mm**	**R - RP - RS - RSP**
KIT LUNA SAT BIZONA	**L = 800 mm**	**R2Z - RS2Z**

Il modulo **LUNA SAT** va installato all'interno della cassa/dima che è fornita in un imballo a parte.

Assicurarsi che il modello della cassa dima sia corretto (L= 600 o L=800 mm).

La cassa/dima deve essere inserita nel muro in una nicchia ricavata a tale scopo (dimensioni riportate in figura 2 e 3) e bloccata con le apposite zanche laterali. Assicurarsi che l'installazione permetta una agevole manutenzione.
La porta e la cornice in colore bianco devono essere rimosse e inserite solamente alla fine della fase di installazione (verificare che a corredo della cassa vi sia anche la chiave per l'apertura della porta).
La cornice permette una regolazione in profondità agendo sui 4 dadi con alette posti nelle guide trasversali. E' così possibile appoggiare la cornice all'intonaco e rimuoverla in caso di tinteggiatura della parete.

Eseguire la posa in opera dell'impianto partendo dalla posizione degli attacchi idrici presenti nella traversa inferiore della dima (rientranza in cassa: 30 mm).
Consigliamo di installare la cassa nel vano scala all'esterno dell'appartamento da riscaldare.

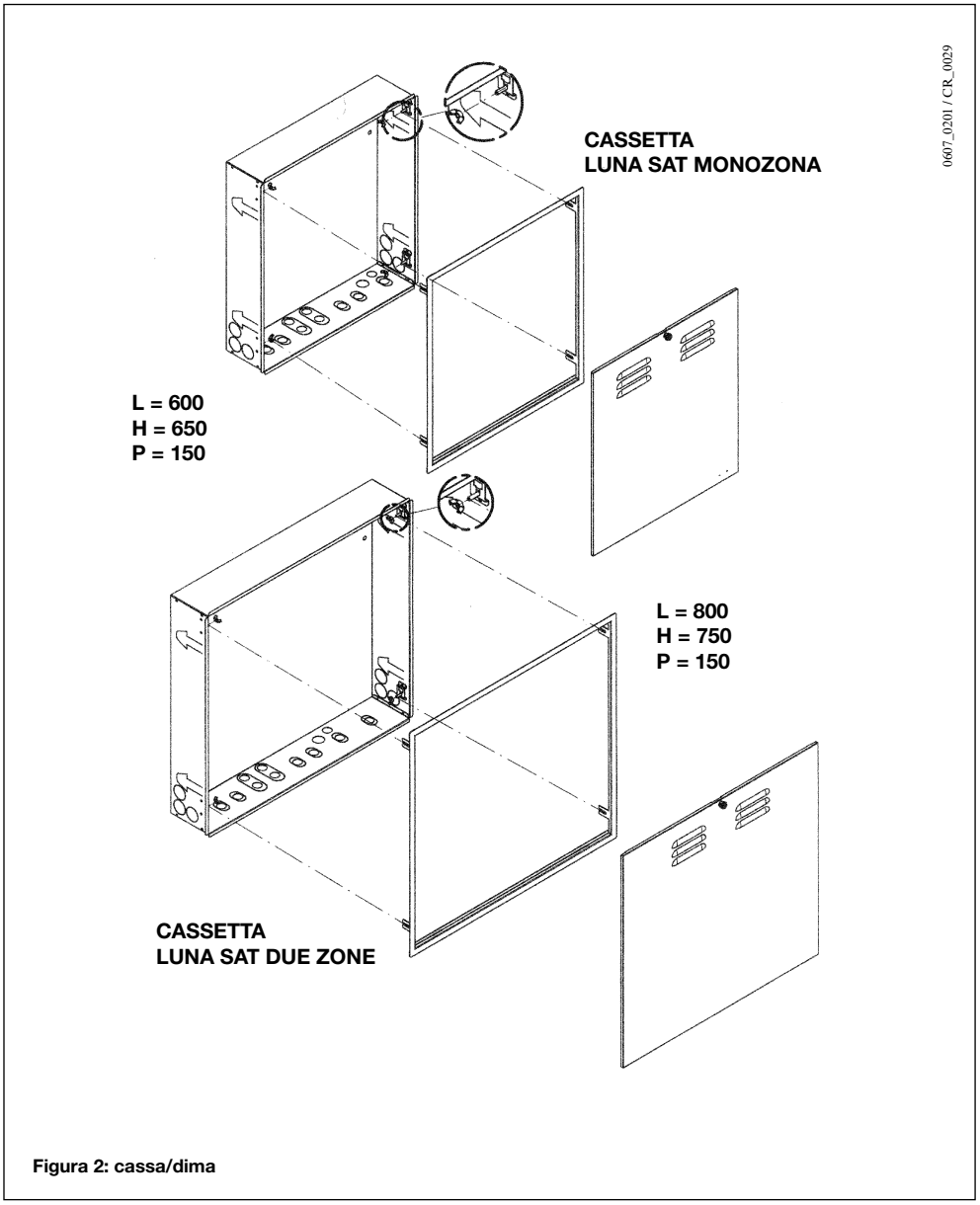


Figura 2: cassa/dima

5. MONTAGGIO APPARECCHIO

Dopo aver completato le opere murarie agganciare il modulo LUNA SAT nella cassa/dima ed eseguire le connessioni idrauliche utilizzando gli attacchi telescopici forniti con la dotazione (si veda figura 3).
Prima di fissare il modulo praticare i fori sulla parete di fondo per l'alloggiamento dei tasselli Ø 10mm (utilizzare i fori presenti sulla cassa/dima come guida). Successivamente bloccare il modulo con le viti fornite in dotazione.

0606_0906 / CR_0017

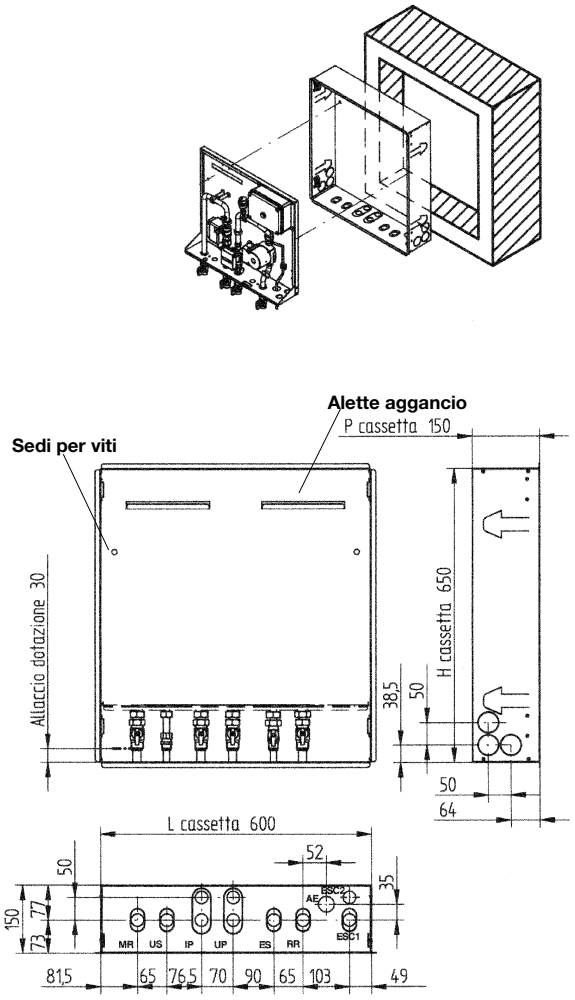


Figura 3 A: Attacchi e dimensioni LUNA SAT R – RP – RS – RSP

0606_0907 / CR_0018

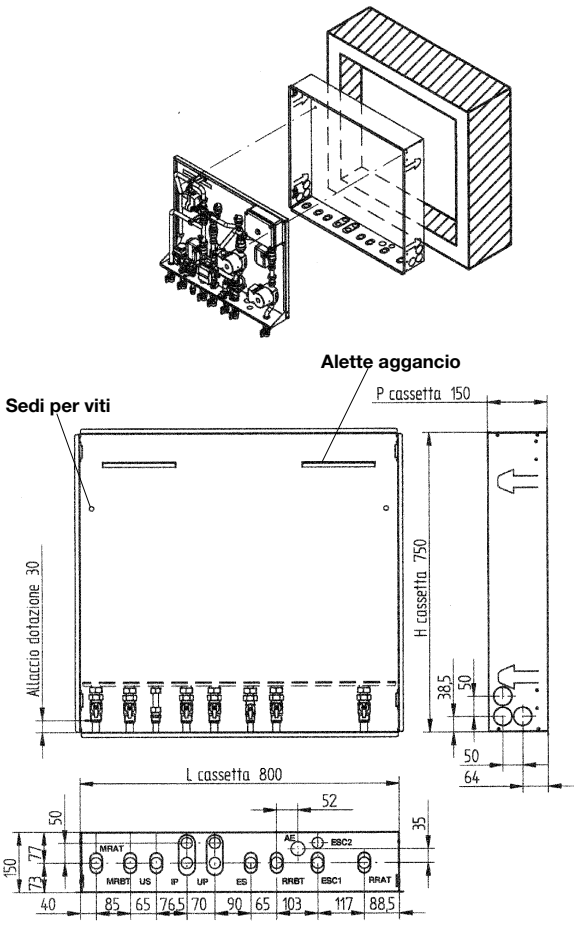


Figura 3 B: Attacchi e dimensioni LUNA SAT R2Z – RS2Z

Legenda
CONNESSIONI IMPIANTO CENTRALIZZATO

IP: Ingresso primario da impianto centralizzato G 3/4 " M
UP: uscita primario a impianto centralizzato G 3/4 " M

CONNESSIONI IMPIANTO RISCALDAMENTO MODELLI MONOZONA

MR: mandata impianto riscaldamento G 3/4 " M
RR: ritorno impianto riscaldamento G 3/4 " M

CONNESSIONI IMPIANTO RISCALDAMENTO MODELLI BIZONA

MRAT: mandata impianto alta temperatura G 3/4 " M (Modelli R2Z e RS2Z)
MRBT: Mandata impianto bassa temperatura G 3/4 " M (Modelli R2Z e RS2Z**)**
RRAT: Ritorno impianto alta temperatura G 3/4 " M (Modelli R2Z e RS2Z)
RRBT: Ritorno impianto bassa temperatura G 3/4 " M (Modelli R2Z e RS2Z)

CONNESSIONI IMPIANTO ACQUA SANITARIA

ES (*): Entrata acqua sanitaria G 1/2" M (Modelli RS, RSP, RS2Z)
US: Uscita acqua calda sanitaria G 1/2" M (Modelli RS, RSP, RS2Z)

CONNESSIONI CONTATORI CONSUMO ACQUA SANITARIA

ESC1 (*): Entrata acqua sanitaria a contatore G 3/4" M
ESC2 (*): Entrata acqua sanitaria a secondo contatore G3/4" M (Modelli R, RP, R2Z)

(*) In caso di installazione del contatore per la misura del consumo di acqua sanitaria (accessorio fornito a richiesta) l'entrata della acqua sanitaria va spostata nell'attacco Idraulico **ESC1** (o **ESC2**)

Dotazioni presenti nell'imballo Modulo d'utenza LUNA SAT

- Viti e Tasselli 10 mm
- Rubinetto G 3/4 " alimentazione Modulo d'utenza
- Rubinetto G 3/4 " ritorno a impianto centralizzato
- Rubinetto G 3/4 " mandata impianto riscaldamento (2 per modelli bizona)
- Rubinetto G 3/4 " ritorno impianto riscaldamento (2 per modelli bizona)
- Rubinetto G 1/2 " entrata acqua sanitaria (modelli con produzione d'acqua calda sanitaria)
- Rubinetto G 1/2 " uscita acqua calda sanitaria (modelli con produzione d'acqua calda sanitaria)
- Guarnizioni di tenuta
- Giunti telescopici

6. CARATTERISTICHE PORTATA/PERDITE DI CARICO (modelli senza pompa: R – RS)

Modelli R
Tali modelli sono dotati di valvola di bilanciamento (figura 5). Questo dispositivo va utilizzato per bilanciare la portata d'acqua circolante nel singolo modulo in caso di non ottimale distribuzione nelle ramificazioni di alimentazione.
In figura 4 è riportata la curva **Portata – Perdita di Carico** con valvola di bilanciamento in posizione di massima apertura.

Modelli RS
Tali modelli sono dotati di due dispositivi di bilanciamento.
Il primo dispositivo (valvola di bilanciamento: Figura 5) va utilizzato per bilanciare la portata d'acqua circolante nel singolo modulo in caso di non ottimale distribuzione nelle ramificazioni di alimentazione. **Con tale dispositivo la portata di circolazione non deve scendere al di sotto dei 1000 l/h nel funzionamento sanitario** (portate più basse non assicurano una adeguata prestazione sanitaria).
Il secondo dispositivo (posizionato nel corpo idraulico in ottone: Figura 6) va utilizzato qualora si renda necessario un ulteriore incremento delle perdite di carico (questo dispositivo agisce solamente nel circuito di riscaldamento e non influenza la portata in sanitario).
La lettura della portata circolante è visibile nel display del contabilizzatore di calore (si veda §17).

In figura 4 è riportata la curva **Portata – Perdita di Carico** con valvola di bilanciamento in posizione di massima apertura.

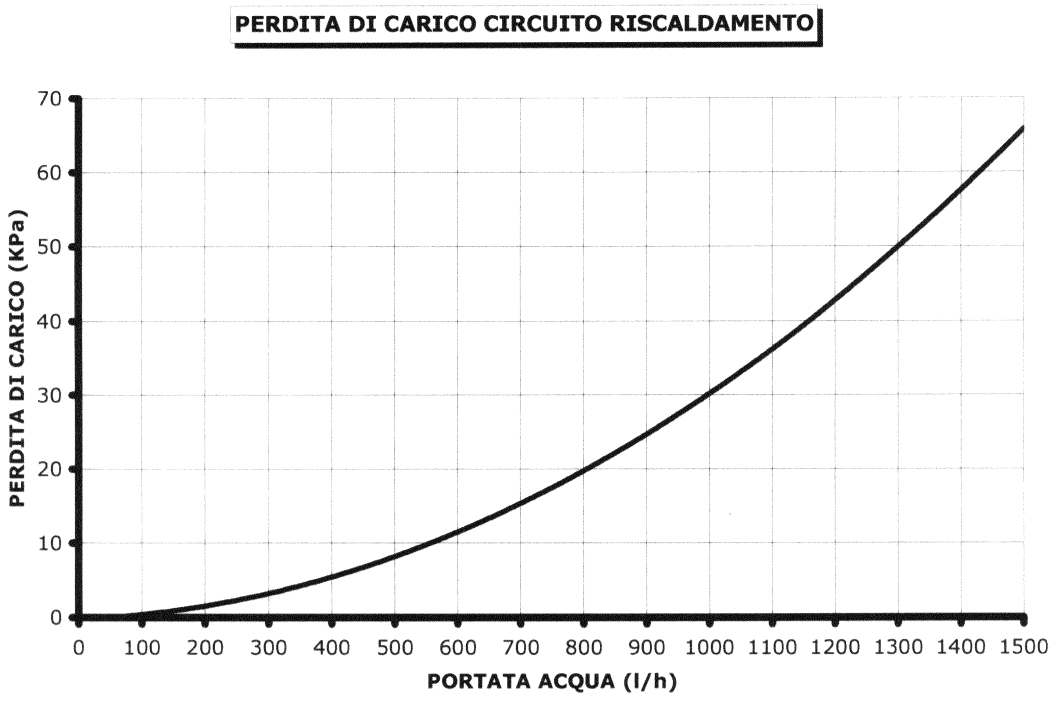
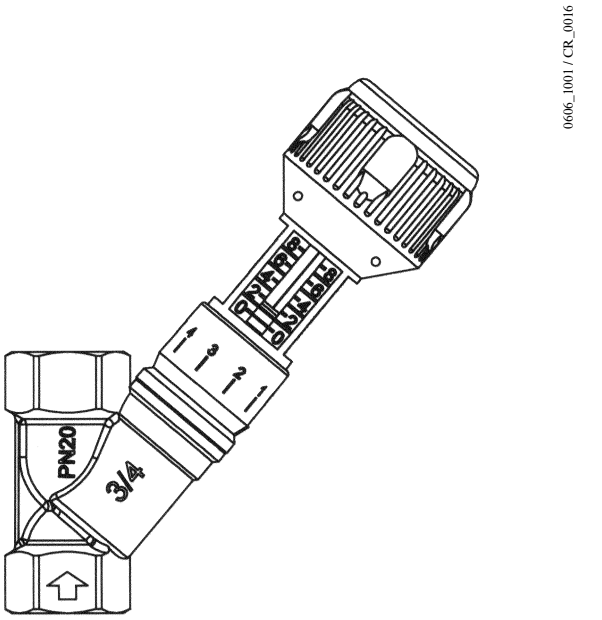


Figura 4: Curve Portata – Perdita di carico (modelli senza Pompa)



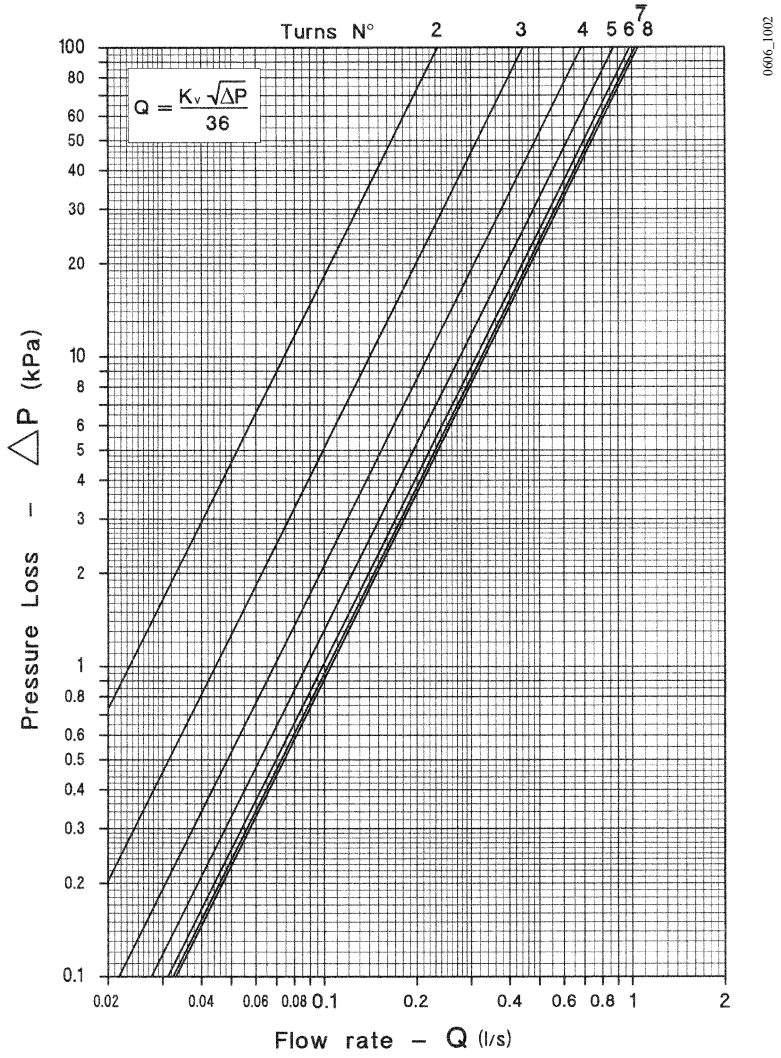


Figura 5: Valvola bilanciamento (modelli senza Pompa)

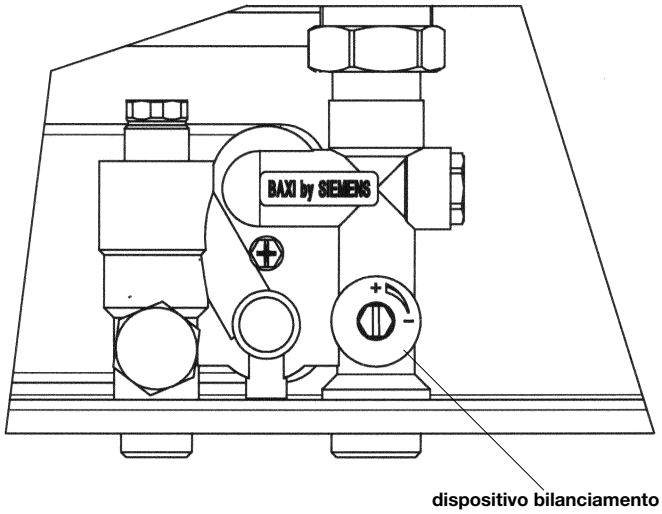


Figura 6: dispositivo bilanciamento (modelli RS)

7. CARATTERISTICHE PORTATA/PREVALENZA ALLA PLACCA (solo per modelli con pompa: RP – RSP – R2Z - RS2Z)

Tali modelli sono dotati di pompa a circolazione.
La pompa utilizzata è del tipo ad alta prevalenza e bassa rumorosità adatta all'uso su qualsiasi tipo di impianto di riscaldamento.
La pompa, montata nell'apparecchio, è predisposta per il funzionamento alla massima velocità (III). L'utilizzo della prima velocità è da evitare in quanto la caratteristica di portata/prevalenza non soddisfa le condizioni di normale utilizzo.
Verificare che le perdite di carico del circuito a valle del Modulo siano compatibili con la pompa fornita con il Modulo stesso. In questo caso la pompa di colonna deve garantire solamente la vincita delle perdite di carico del circuito a monte del Modulo (una prevalenza residua è accettata).
La lettura della portata circolante è visibile nel display del contabilizzatore di calore (si veda §17).

Nel corpo in ottone del gruppo idraulico è presente un dispositivo per bilanciare la porta circolante nell'impianto di riscaldamento (figura 6). Per tali modelli verificare che la leva di tale dispositivo sia in posizione di massima apertura.

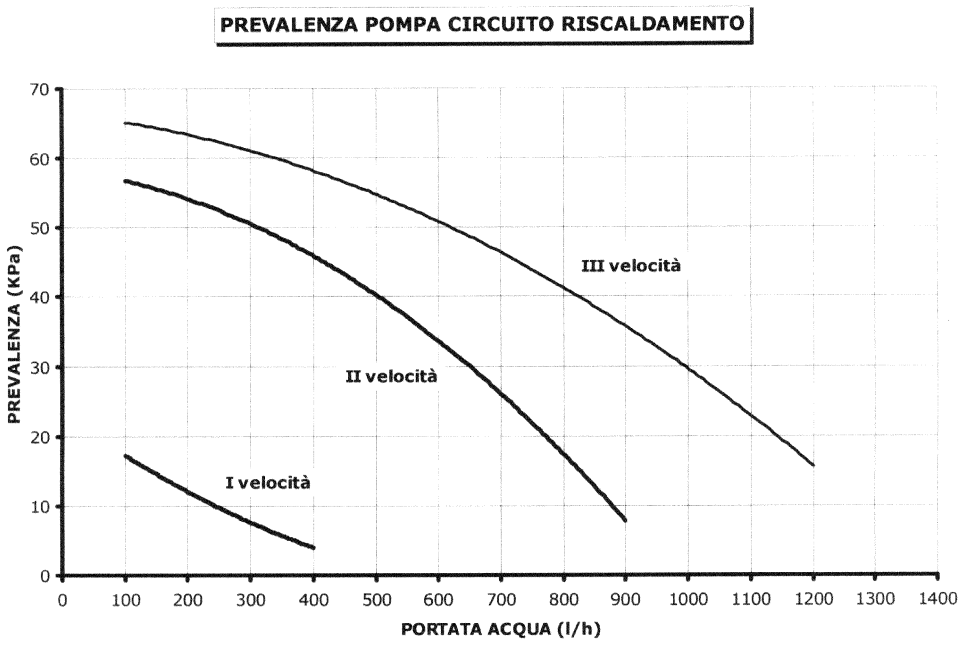


Figura 7: Curve Portata - Prevalenza alla placca (modelli con Pompa)

8. PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA (modelli : RS – RSP – RS2Z)

I modelli con produzione d'acqua calda sanitaria sono dotati di scambiatore istantaneo a piastre in acciaio inox dimensionato per uno scambio termico di 35 kW con acqua di alimentazione a 75 °C.
La superficie di scambio permette una adeguata prestazione sanitaria anche con acqua a 60 °C.

Tabella: Produzione acqua calda sanitaria in funzione della temperatura di alimentazione

Temperatura acqua circuito impianto centralizzato (°C)	**Potenza termica di scambio** (kW)	**Portata acqua Sanitaria Con ΔTs = 35 K** (l/min)
75	35	14,3
70	31	12,7
65	28	11,4
60	26	10,6

ΔTS = differenza temperatura tra uscita acqua calda e entrata acqua fredda sanitaria

Temperature superiori a 75 °C sono sconsigliate per evitare dannosi depositi di calcare che intasano lo scambiatore limitandone la prestazione e ravvicinano gli interventi di manutenzione.
Pressione massima circuito idraulico: 8 bar
Pressione minima dinamica circuito idraulico: 0,2 bar

9. CONTATORE CONSUMO ACQUA SANITARIA (accessorio a richiesta)

Dei Kit contatore per la misura del consumo dell'acqua sanitaria sono disponibili come accessori.

- **KIT Contatore acqua sanitaria per modelli: RS – RSP – RS2Z**
- **KIT Contatore acqua sanitaria per modelli: R – RP – R2Z**
- **KIT secondo Contatore acqua sanitaria per modelli: R – RP**
- **KIT secondo Contatore acqua sanitaria per modelli: R2Z**

I Modelli **R – RP – R2Z** possono alloggiare un contatore per rilevare il consumo d'acqua calda proveniente da un sistema ad accumulo centralizzato, ed un ulteriore contatore, per rilevare il consumo d'acqua fredda sanitaria della singola utenza.

I Modelli **RS – RSP – RS2Z** possono alloggiare un contatore per rilevare il consumo d'acqua calda sanitaria o il consumo totale (acqua calda + acqua fredda) di acqua sanitaria.
Nel primo caso è necessario spostare la calotta cieca presente sul gruppo idraulico dall'attacco laterale all'attacco ingresso acqua fredda (ES). Nel secondo caso la calotta va rimossa.

I kit sono composti da un contatore volumetrico elettronico **SIEMENS WFH36** con display e trasmissione radio dei dati (stesse caratteristiche del contabilizzatore di calore: si veda §17) e da due tubi di collegamento che vanno alloggiati all'interno del telaio del Modulo d'utenza nelle forature previste a tale scopo.
Per ulteriori informazioni sul contatore vedere anche le istruzioni **SIEMENS** fornite a corredo dello stesso.

9.1 CONTATORE CONSUMO ACQUA SANITARIA: R - RP - R2Z

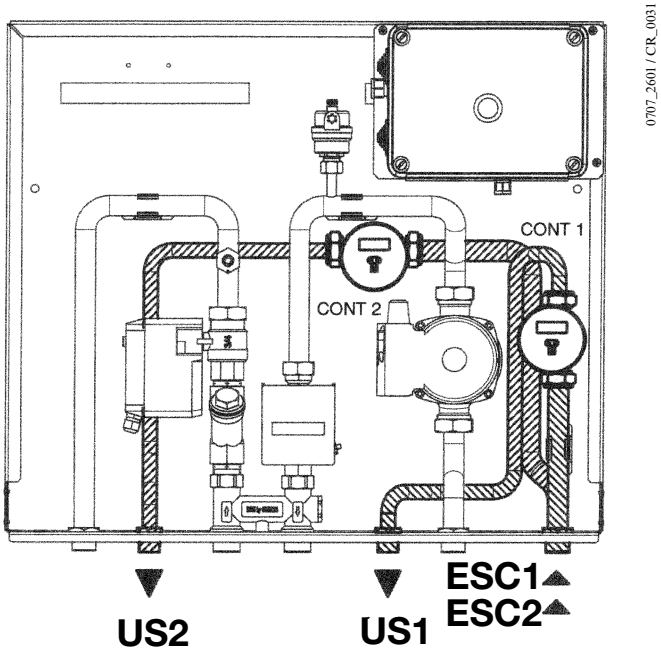


Figura 8 A: Contatori consumo acqua sanitaria (Modelli R – RP)

I° contatore (Modelli R – RP – R2Z)
Entrata acqua sanitaria da contabilizzare: attacco idraulico **ESC1 (G 3/4")**
Uscita acqua sanitaria contabilizzata: attacco idraulico **ES (G 1/2") - US1**

II° contatore (Modelli R – RP o R2Z)
Entrata acqua sanitaria da contabilizzare: attacco idraulico **ESC2 (G 3/4")**
Uscita acqua sanitaria contabilizzata: attacco idraulico **US (G 1/2") - US2**

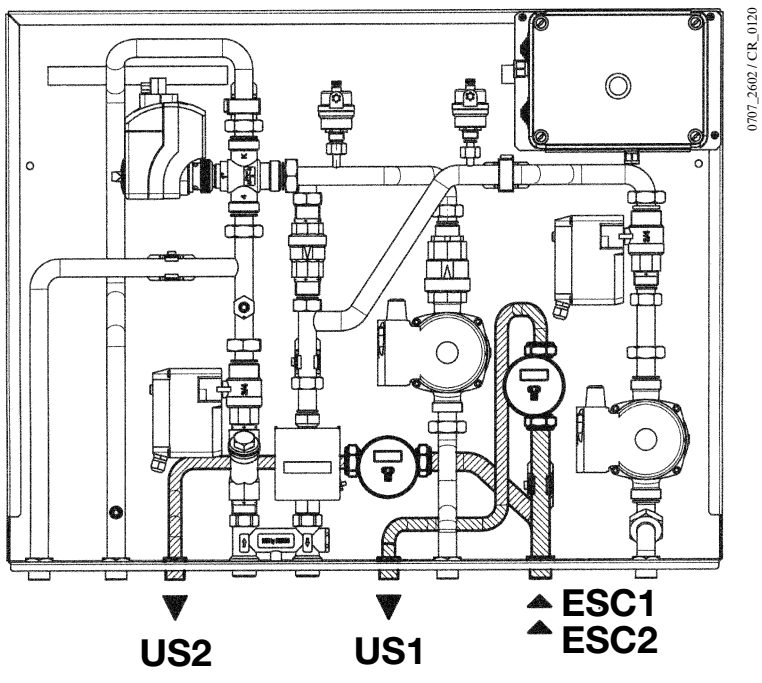


Figura 8 B: Contatori consumo acqua sanitaria (Modelli R2Z)

9.2 CONTATORE CONSUMO ACQUA SANITARIA: RS - RSP - RS2Z

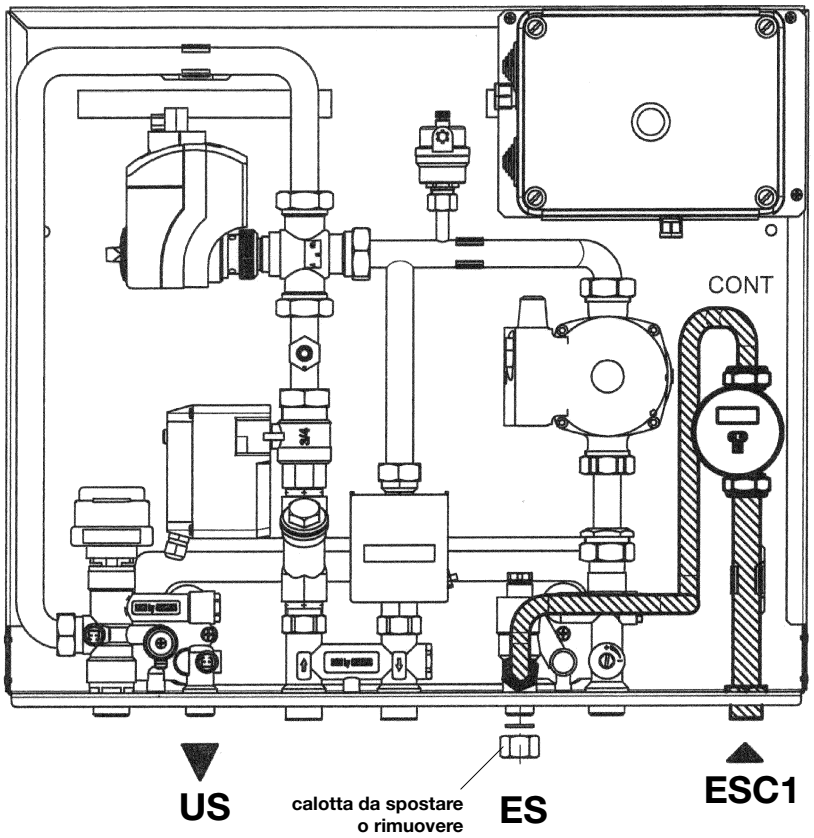


Figura 8 C: Contatore consumo acqua sanitaria (Modelli RS – RSP – RS2Z)

I° contatore (Modelli RS – RSP – RS2Z)
Entrata acqua sanitaria da contabilizzare: attacco idraulico **ESC1 (G 3/4")**
Uscita acqua calda sanitaria contabilizzata: attacco idraulico **US (G 1/2")**
Uscita acqua fredda sanitaria contabilizzata: attacco idraulico **ES (G 1/2")**

10. ALLACCIAMENTO ELETTRICO

L'apparecchio è venduto completo di collegamenti elettrici e di cavo di alimentazione.
La sicurezza elettrica dell'apparecchio è raggiunta soltanto quando lo stesso è correttamente collegato ad un'efficace impianto di messa a terra, eseguito come previsto dalle vigenti Norme di sicurezza sugli impianti (Legge 5 marzo 1990 n° 46 e relativo Regolamento di Attuazione).
L'apparecchio va collegato elettricamente ad una rete di alimentazione 230 V monofase + terra mediante il cavo a tre fili in dotazione rispettando la polarità FASE (L) - NEUTRO (N).
L'allacciamento deve essere effettuato tramite un interruttore ad azione bipolare con apertura dei contatti di almeno 3 mm.
In caso di sostituzione del cavo di alimentazione deve essere utilizzato un cavo armonizzato "HAR H05 VV-F" 3x1 mm^2 con diametro massimo di 8 mm.

10.1 ACCESSO ALLA MORSETTIERA DI ALIMENTAZIONE

- Togliere tensione all'apparecchio mediante l'interruttore bipolare.
- Rimuovere la porta della cassetta utilizzando la chiave quadra fornita in dotazione.
- Verificare che la lampada luminosa dell'interruttore sia spenta.
- Svitare le viti del coperchio della scatola elettrica e rimuoverlo.
- Il fusibile, del tipo rapido da 2A, è incorporato nella morsettiera di alimentazione (modelli R e RP) o nella scheda elettronica (modelli RS, RSP, R2Z, RS2Z).

(L) = FASE marrone
(N) = NEUTRO celeste
(⏚) = TERRA giallo-verde

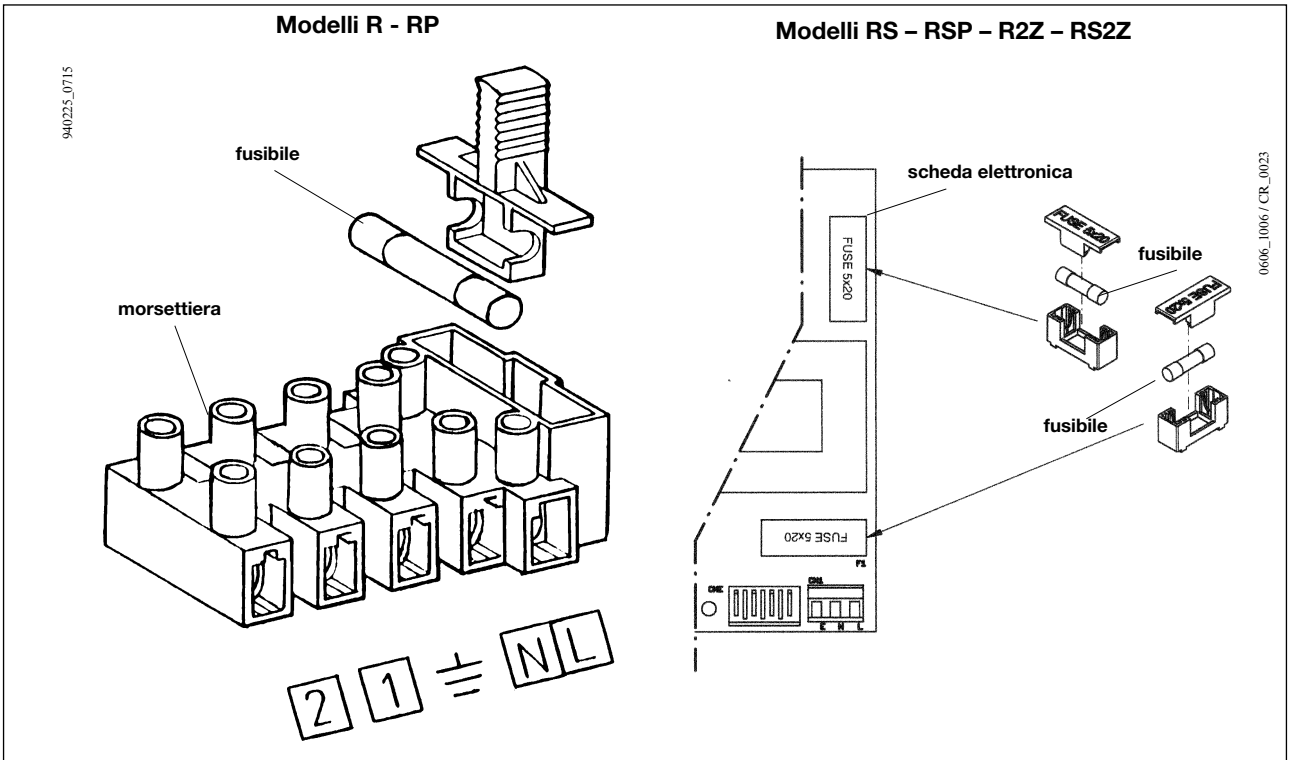
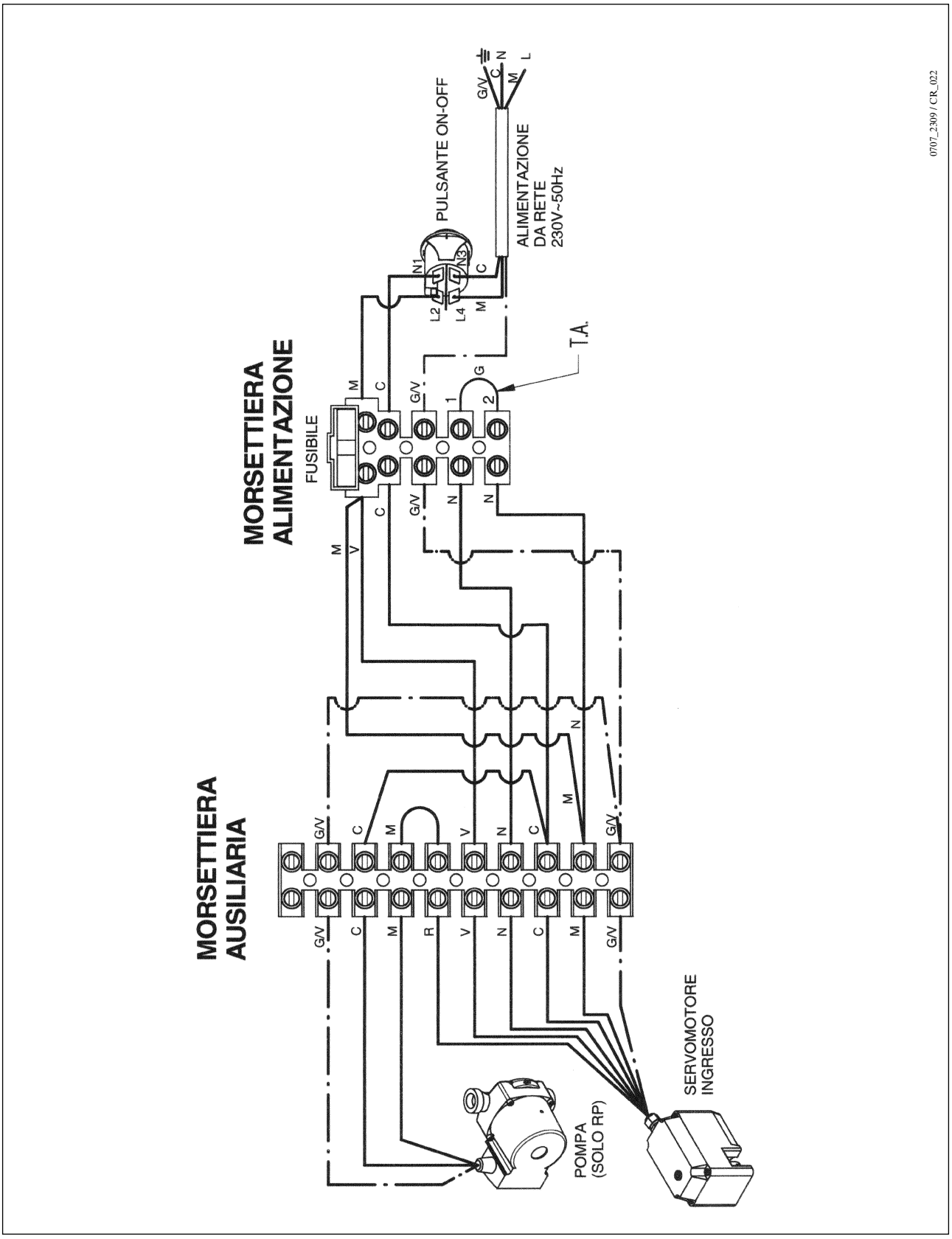


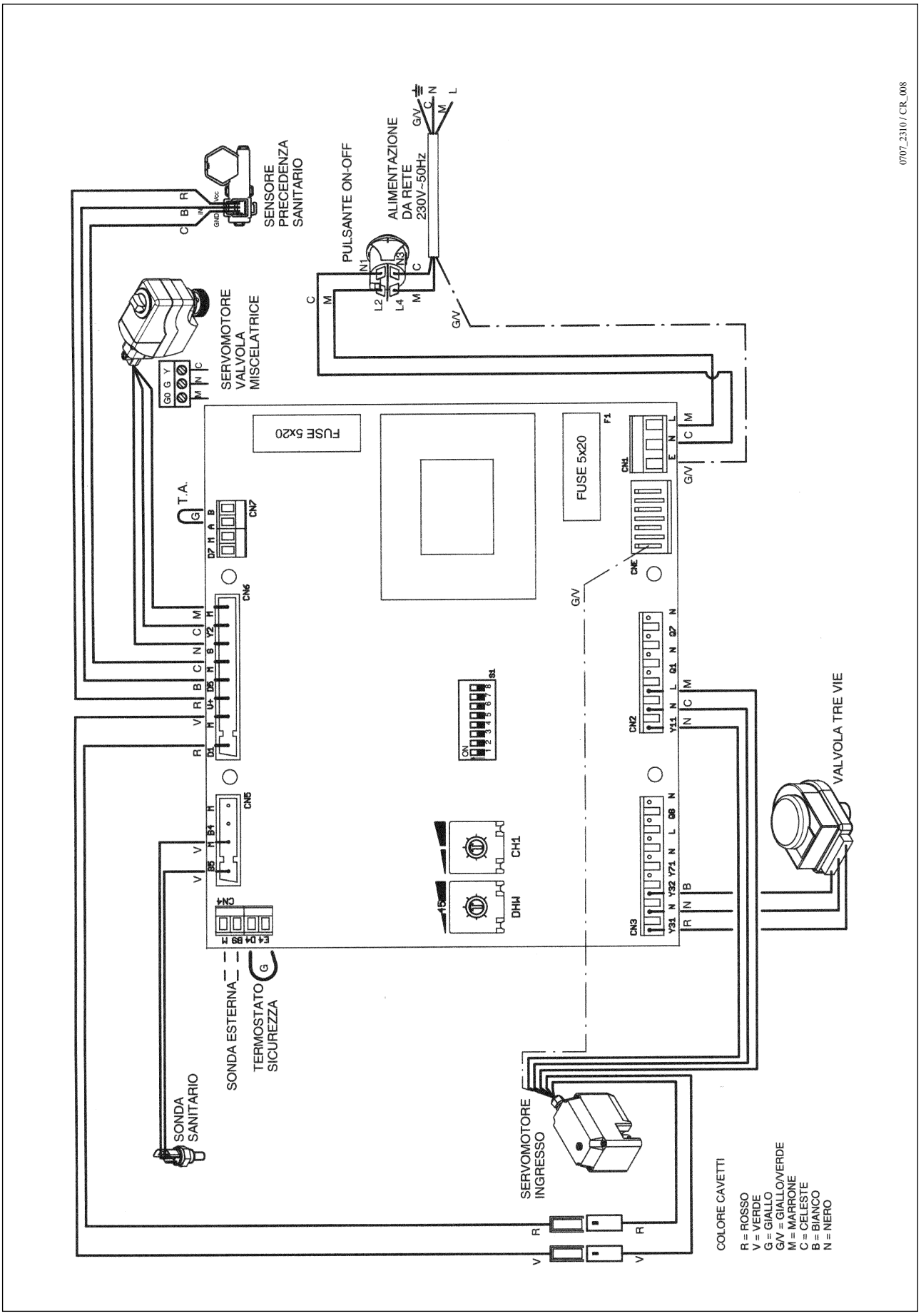
Figura 9: Fusibili protezione elettrica

11. SCHEMI ELETTRICI

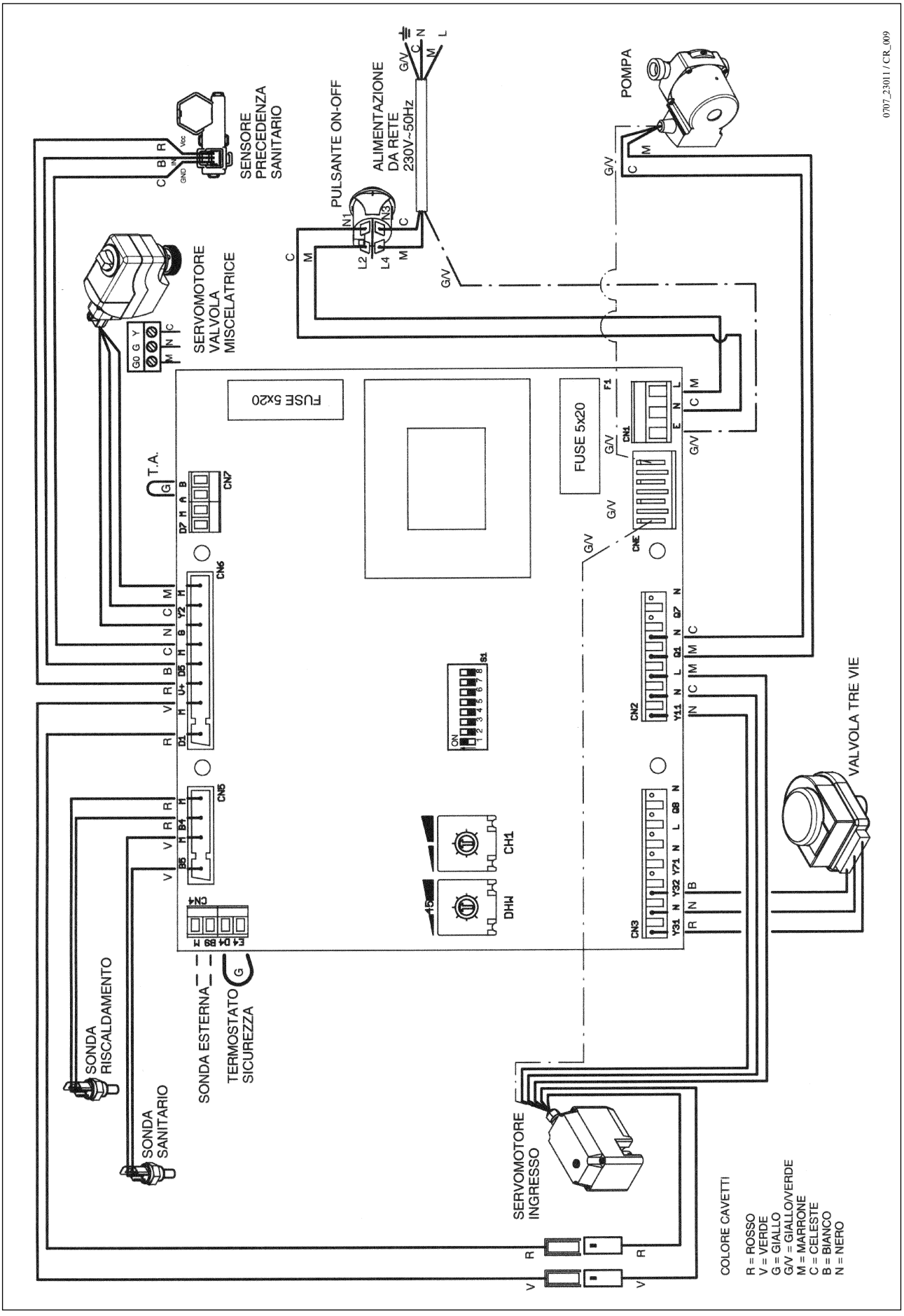
11.1 MODELLI R E RP



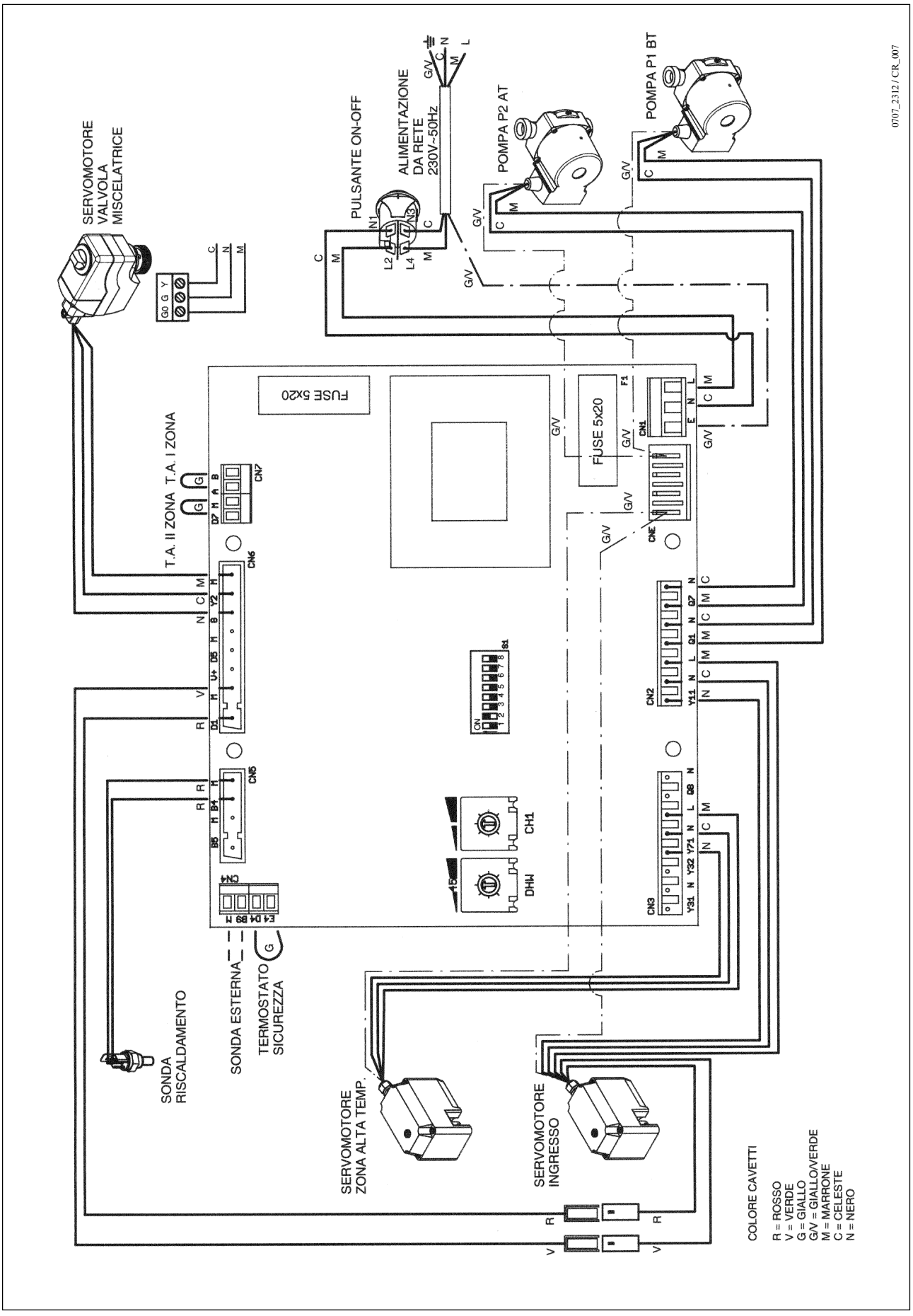
11.2 MODELLI RS



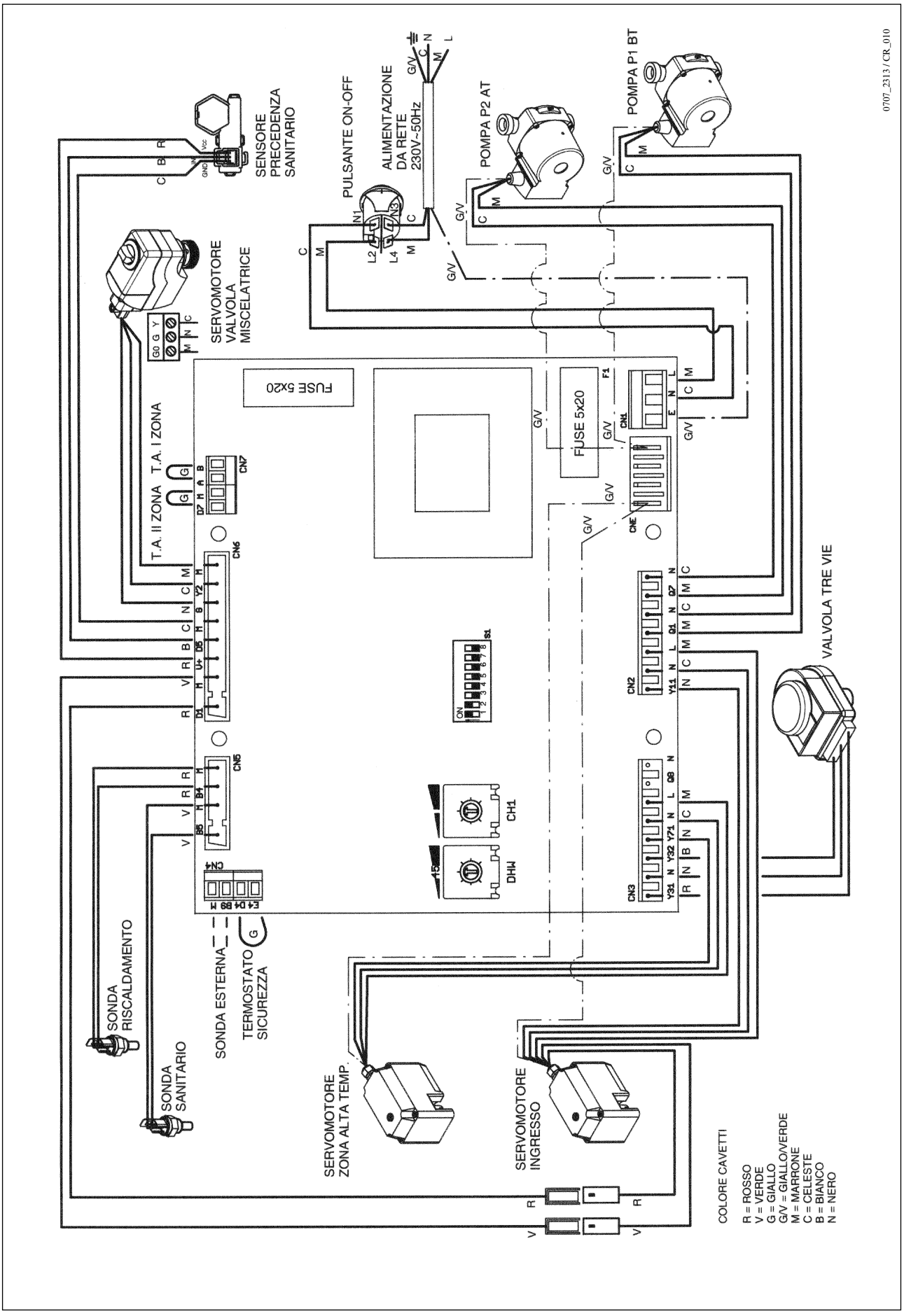
11.3 MODELLI RSP



11.4 MODELLI R2Z



11.5 MODELLI RS2Z



12. COLLEGAMENTO DEL TERMOSTATO AMBIENTE (Si veda DPR 26 Agosto 1993 n° 412)

L'impianto deve essere dotato di termostato ambiente (DPR 26 Agosto 1993 n° 412 articolo 7 comma 6) per il controllo della temperatura nei locali.
Per la connessione di tale dispositivo seguire quanto di seguito riportato:

12.1 MODELLI MONOZONA: R – RP

- Accedere alle parti elettriche come descritto nel paragrafo 10.1.
- Togliere il ponticello presente sui morsetti (1) e (2) della morsettiera principale (R, RP) (si veda schemi elettrici del § 11.
- Introdurre il cavo a due fili attraverso i passacavi della scatola elettrica e collegarlo a questi due morsetti utilizzare un cavo armonizzato "HAR H05 VV-F" 2 x 0,75 mm^2 con diametro massimo di 8 mm.

12.2 MODELLI MONOZONA: RS – RSP

- Accedere alle parti elettriche come descritto nel paragrafo 10.1.
- Togliere il ponticello presente sui morsetti (CN7: A - B) della scheda elettronica (si veda schemi elettrici del § 11 e Figura 10).
- Introdurre il cavo a due fili attraverso i passacavi della scatola elettrica e collegarlo a questi due morsetti utilizzare un cavo armonizzato "HAR H05 VV-F" 2 x 0,75 mm^2 con diametro massimo di 8 mm.

12.3 MODELLI BIZONA: R2Z – RS2Z

Questi modelli sono dotati di doppia predisposizione per termostato ambiente e permettono la gestione separata di due zone a differente livello di temperatura.

- Accedere alle parti elettriche come descritto nel paragrafo 10.1.
- Togliere i ponticelli presenti sui morsetti (CN7: A - B) e (CN7: D7 - M) della scheda elettronica (si veda schemi elettrici del § 11 e Figura 10).
- Introdurre due cavi a due fili attraverso i passacavi della scatola elettrica e collegarli ai due morsetti utilizzando dei cavi armonizzati "HAR H05 VV-F" 2 x 0,75 mm^2 con diametro massimo di 8 mm.

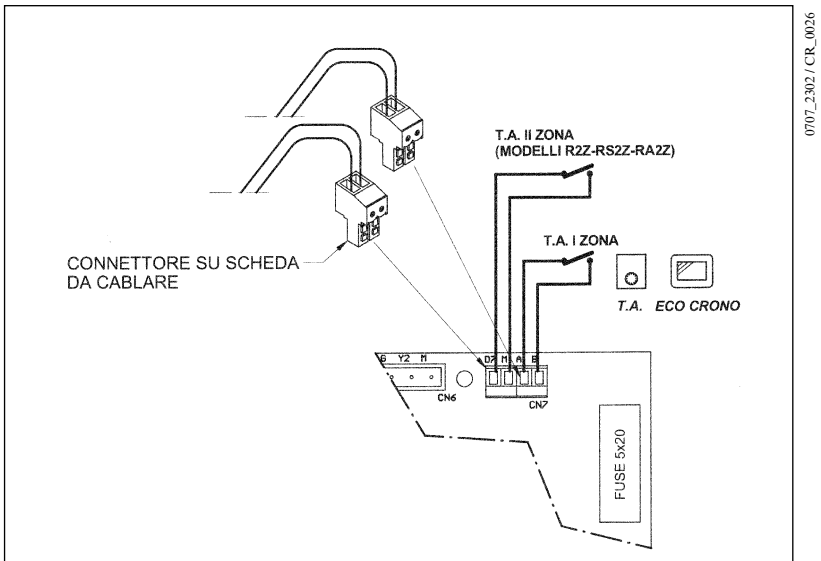


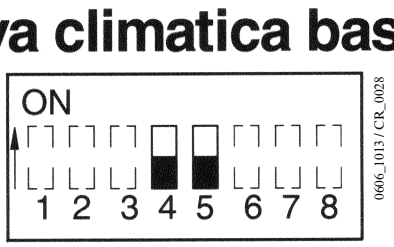
Figura 10: Collegamento termostato ambiente

13. COLLEGAMENTO TERMOSTATO SOVRATEMPERATURA PAVIMENTO (modelli RSP, R2Z e RS2Z)

In caso di collegamento del modulo utenza, con un impianto funzionante a bassa temperatura è necessario installare un termostato di sicurezza a bracciale, reperibile in commercio, a riarmo manuale (taratura 50°C) allo scopo di proteggere l'impianto a pavimento da elevate temperature dovute a possibile guasto del sistema di regolazione.
Il termostato va montato sul ramo di mandata bassa temperatura a monte del collettore di distribuzione ai vari anelli e lontano dall'attacco di mandata (> 1m) del modulo di utenza.

Attenzione: Verificare che sia attivato il funzionamento in bassa temperatura. I selettori 4 e 5 della scheda elettronica (selettori curve climatiche) devono essere in posizione OFF.

SELETTORE 4 = OFF
SELETTORE 5 = OFF



Con tale selezione è possibile regolare la temperatura riscaldamento ruotando il potenziometro regolazione acqua riscaldamento (**TCH**) presente nella scheda elettronica. Il campo di temperatura è 25 ÷ 40 °C.

Collegamento elettrico del termostato

- Accedere alle parti elettriche come descritto nel paragrafo 10.1.
- Togliere il ponticello presente sui morsetti (CN4: E4 - D4) della scheda elettronica (si veda schema elettrico del § 11 e Figura 11).
- Introdurre il cavo a due fili, proveniente dai morsetti del termostato, attraverso i passacavi della scatola elettrica e collegarlo a questi due morsetti (utilizzare un cavo armonizzato "HAR H05 VV-F" 2 x 0,75 mm^2 con diametro massimo di 8 mm).

Intervento termostato di sicurezza

In caso di intervento del termostato di sicurezza, per avaria del sistema di regolazione, il Modulo d'utenza si porta in blocco di sicurezza con accensione nella scheda elettronica del **led rosso DL12** (si veda §22).
Dopo aver verificato la causa che ha generato la sovratemperatura, il sistema può essere riavviato premendo sul dispositivo di sblocco del termostato di sicurezza e togliendo momentaneamente tensione al Modulo (questa operazione si rende necessaria per rimuovere dalla memoria della scheda il blocco: Led rosso DL12 lampeggiante).

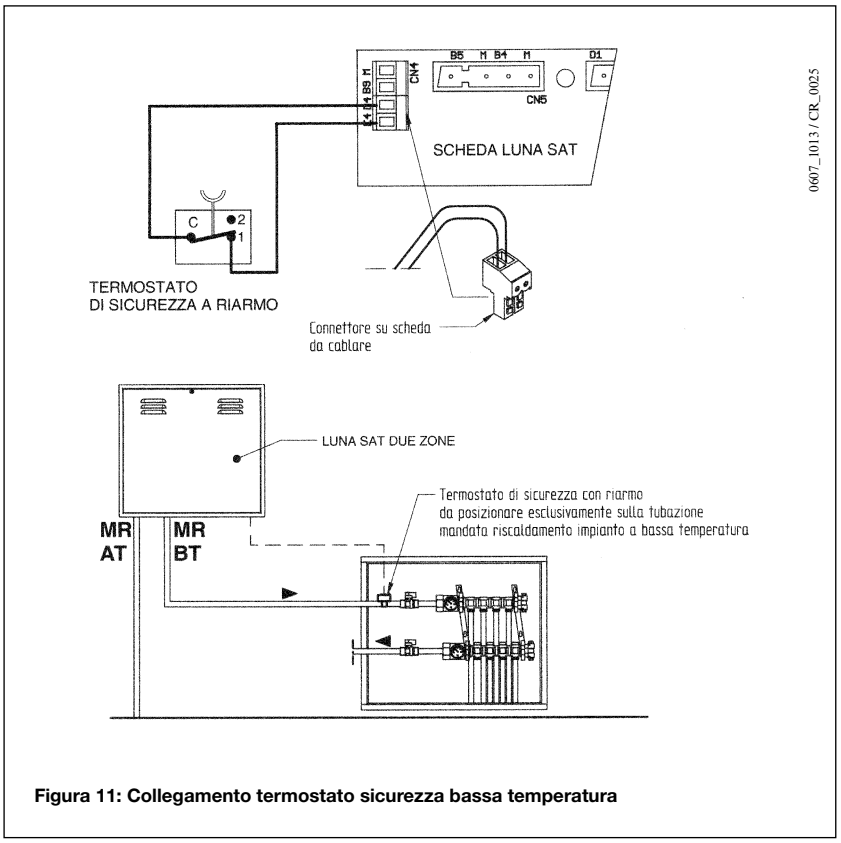


Figura 11: Collegamento termostato sicurezza bassa temperatura

14. INSTALLAZIONE ED ALLACCIAMENTO SONDA ESTERNA (accessorio a richiesta per modelli RS, RSP, R2Z, RS2Z)

L'apparecchio è predisposto per il collegamento ad una sonda esterna, fornita a richiesta, in grado di regolare autonomamente il valore di temperatura di mandata in funzione della temperatura esterna misurata e della curva impostata.

Per il montaggio di tale accessorio ed il suo collegamento elettrico vedere la figura sottostante oltre alle istruzioni fornite con la sonda esterna.

La sonda esterna deve essere installata su una parete esterna all'edificio rispettando le seguenti indicazioni:
- Installare su una parete posta a nord-nord/est evitando l'irraggiamento diretto dei raggi solari.
- Evitare le pareti soggette a formazione di umidità e muffe.
- Accertarsi che la parete offra un buon isolamento termico.
- Evitare l'installazione in prossimità di ventilatori, bocchette di scarico di vapori o di camini.

Il fissaggio a muro deve essere eseguito con i due tasselli ad espansione forniti a corredo, seguendo le indicazioni riportate nelle istruzioni tecniche che accompagnano l'accessorio stesso.
L'allacciamento elettrico della sonda esterna va realizzato utilizzando due conduttori con sezione minima 0,5 mm^2 e lunghezza massima di 20 m (non è necessario rispettare la polarità).
Il cavo di collegamento Modulo-Sonda deve essere fissato, da un lato alla morsettiera della sonda e bloccato con l'apposito passacavo a tenuta stagna e dall'altro lato, al connettore a vite (**CN4: B9 - M**) presente sulla scheda elettronica (per accedere alla parti elettriche seguire quanto riportato nel paragrafo 10.1).
Utilizzare un cavo armonizzato "HAR H05 VV-F" 2 x 0,75 mm^2 con diametro massimo di 8 mm.

Solo modelli:
RSP-R2Z-RS2Z

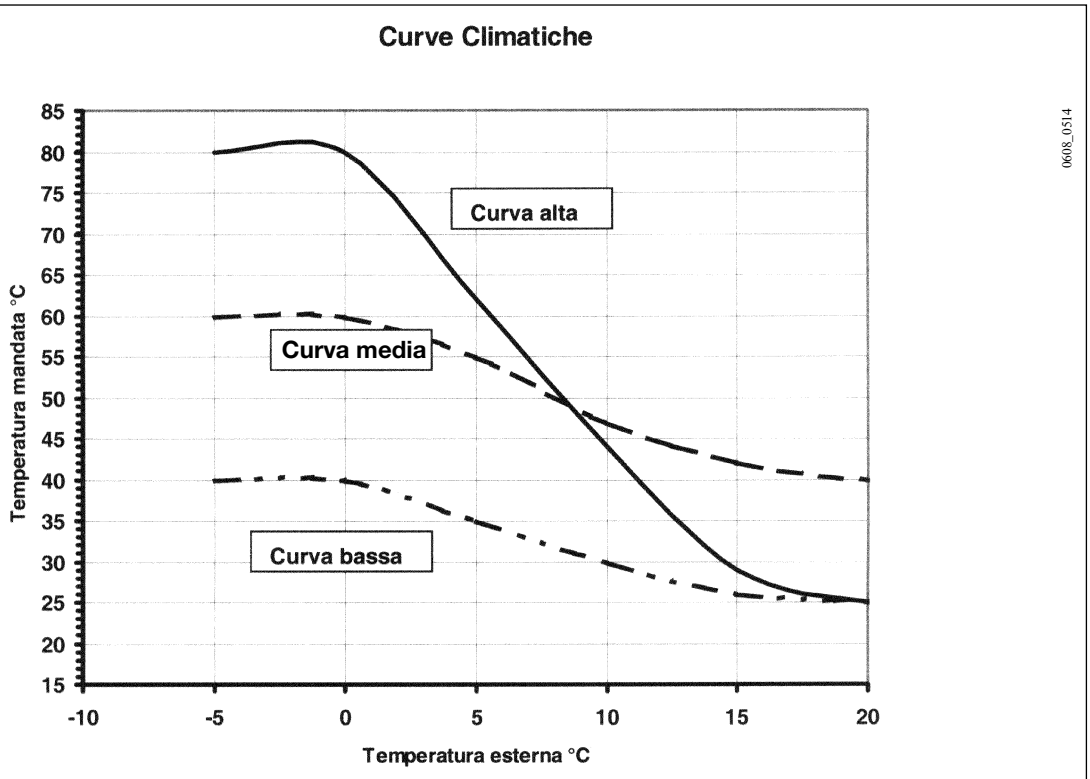


Figura 12: Curva andamento temperatura esterna – temperatura mandata

Con sonda esterna il **Potenziometro TCH** presente nella scheda elettronica limita la temperatura massima nel funzionamento in riscaldamento.

Attenzione: Con sonda esterna collegata il selettore 6 della scheda elettronica deve essere posizionato in ON.

SELETTORE 6 = ON

15. COLLEGAMENTO DEL REGOLATORE CLIMATICO: ECO CRONO (accessorio a richiesta: modelli RS – RSP – R2Z – RS2Z)

E' possibile comandare a distanza il modulo **LUNASAT** utilizzando il regolatore climatico **ECO CRONO**.

Il collegamento del regolatore climatico ECO CRONO alla scheda elettronica deve essere effettuato ai morsetti del termostato ambiente 1 della scheda elettronica con le modalità di seguito descritte:

- Accedere alle parti elettriche come descritto nel paragrafo 10.1.
- Togliere il ponticello presente sui morsetti (CN7: A - B) della scheda elettronica (si veda schemi elettrici del § 11).
- Collegare un cavo a due fili ai morsetti (J4:OT) dell'ECO CRONO. Utilizzare un cavo armonizzato "HAR H05 VV-F" 2 x 0,75 mm^2 con diametro massimo di 8 mm.
- Introdurre il cavo a due fili attraverso i passacavi della scatola elettrica e collegarlo ai morsetti (CN7: A-B) della scheda elettronica.

  Vedere anche quanto riportato nel manuale fornito con l'ECO CRONO.

Con tale dispositivo collegato il **LED VERDE DL2** presente nella scheda elettronica lampeggia con intervallo 5s.

Le istruzioni fornite con il regolatore climatico ECO CRONO comprendono, inoltre, le informazioni necessarie per:
- La programmazione dei parametri settabili dall'utente;
- La programmazione dei parametri settabili dall'installatore;
- Installazione.

16. REGOLAZIONE SCHEDA ELETTRONICA (Modelli RS, RSP, R2Z, RS2Z)

Attenzione: le regolazioni sulla scheda elettronica possono essere effettuate solamente dopo aver tolto la tensione (si veda §10: Accesso alle parti in tensione)

I modelli dotati di controllo elettronico permettono queste regolazione (escluso modello RS):

TR = Potenziometro regolazione temperatura riscaldamento (CH1)
Permette la regolazione della temperatura di mandata riscaldamento a seconda della curva climatica impostata.
Campo di temperatura TR: 25 ÷ 80°C (si veda tabella scelta curva climatica)

In presenza di sonda esterna tale dispositivo agisce come limitatore della temperatura massima

Per i modelli con doppia zona (**R2Z – RS2Z**) la regolazione della temperatura riscaldamento vale solo per la zona miscelata. L'altra zona lavora direttamente con la temperatura dell'acqua di alimentazione proveniente dal sistema centralizzato.

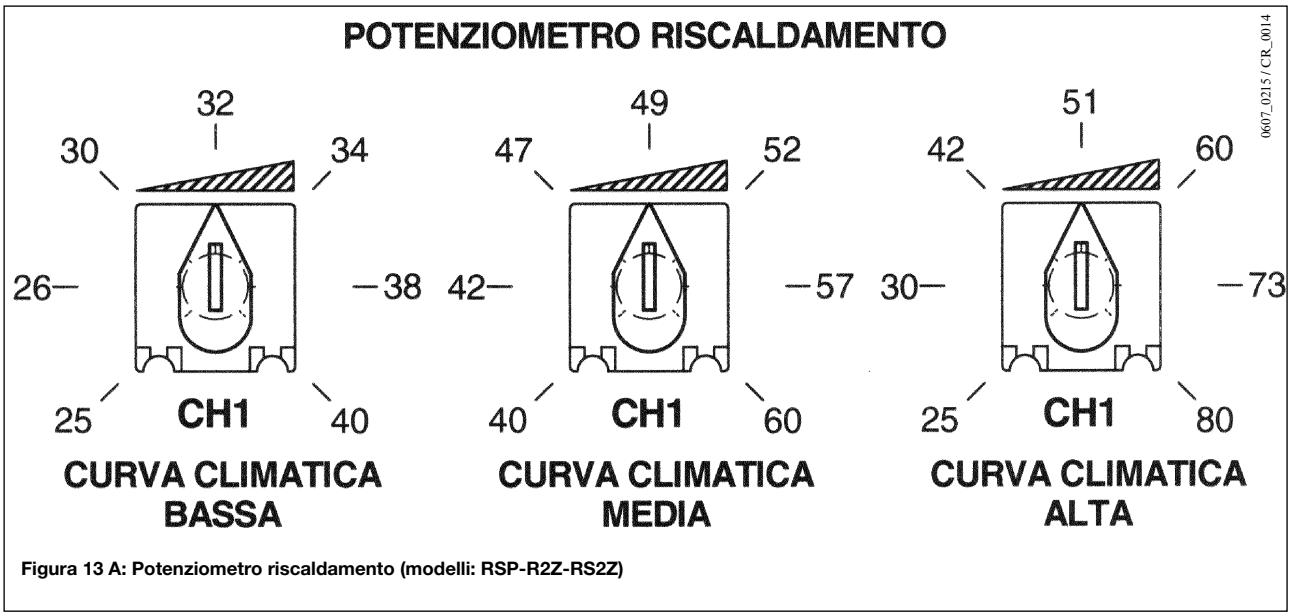


Figura 13 A: Potenziometro riscaldamento (modelli: RSP-R2Z-RS2Z)

TS = Potenziometro regolazione temperatura sanitario (DHW)
Permette la regolazione della temperatura dell'acqua calda sanitaria.
Campo di temperatura TS: 30 ÷ 60°C
Taratura di fabbrica 45°C

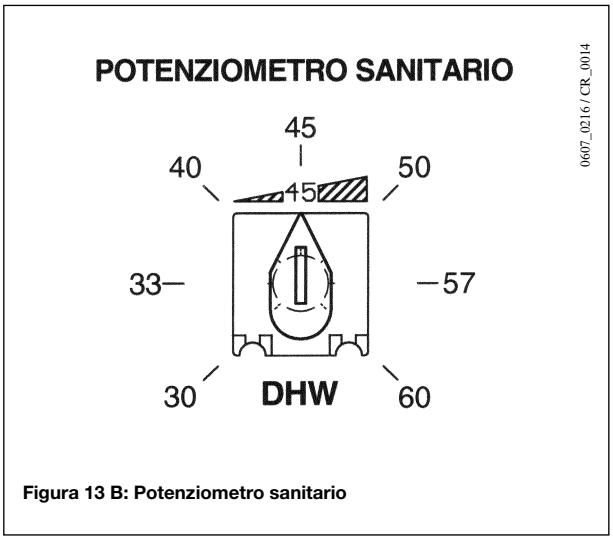


Figura 13 B: Potenziometro sanitario

SELETTORI 1 – 2 – 3 : CONFIGURAZIONE MODELLO MODULO UTENZA

Tabella selezione Modelli

MODELLO	Selettore 1	Selettore 2	Selettore 3
RS	OFF	OFF	OFF
RSP	ON	OFF	OFF
R2Z	OFF	ON	OFF
RS2Z	ON	ON	OFF

Verificare che i selettori siano nella posizione corretta per il modello

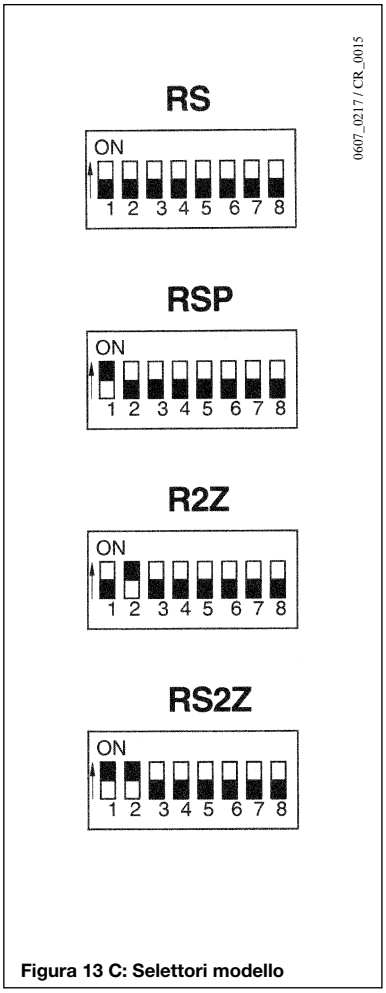


Figura 13 C: Selettori modello

SELETTORI 4 – 5 : SCELTA CURVA CLIMATICA (solo per modelli RSP-R2Z-RS2Z)

Tabella selezione Curve Climatiche

CURVA CLIMATICA	Selettore 4	Selettore 5	Campo Temperatura
BASSA	OFF	OFF	25 ÷ 40 °C
MEDIA	ON	OFF	50 ÷ 60 °C
ALTA (*)	OFF	ON	25 ÷ 80 °C

(*) configurazione di fabbrica

La curva alta va selezionata con corpi scaldanti alimentati ad alta temperatura: termosifoni
La curva media va selezionata con corpi scaldanti dotati di ventilatore: ventilconvettori
La curva bassa va selezionata con corpi scaldanti alimentati a bassa temperatura: impianti a pavimento o similari.

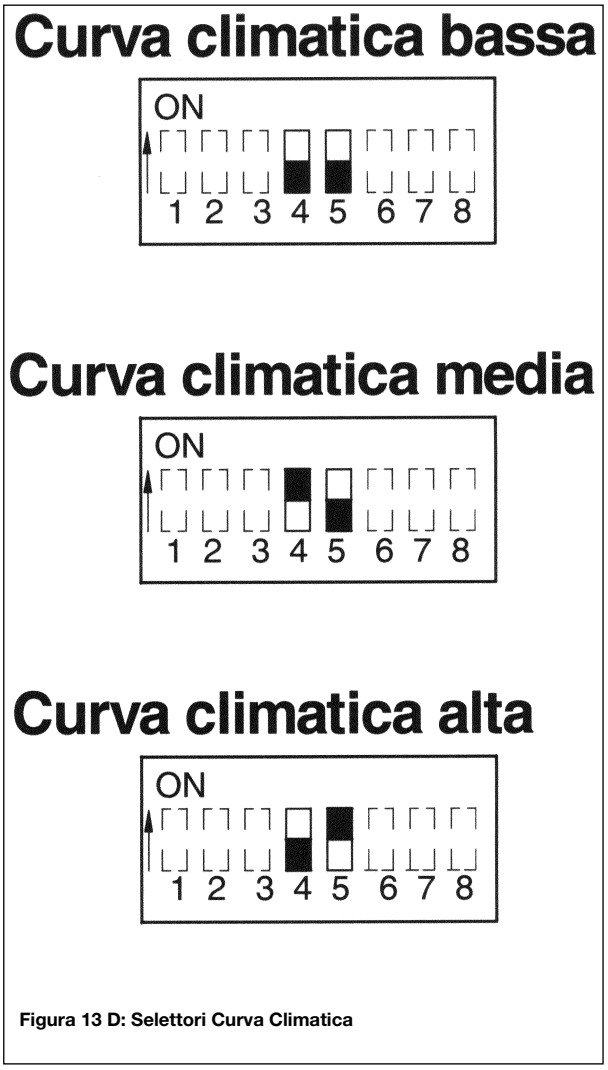


Figura 13 D: Selettori Curva Climatica

Per i modelli con doppia zona (**R2Z – RS2Z**) la scelta della curva climatica vale solo per la zona miscelata. L'altra zona lavora direttamente con la temperatura dell'acqua di alimentazione proveniente dal sistema centralizzato.

SELETTORE 6: ATTIVAZIONE SONDA ESTERNA (solo per modelli RSP-R2Z-RS2Z)

Tabella attivazione sonda esterna

SONDA ESTERNA	Selettore 6
CON SONDA	ON
SENZA SONDA (*)	OFF

(*) configurazione di fabbrica

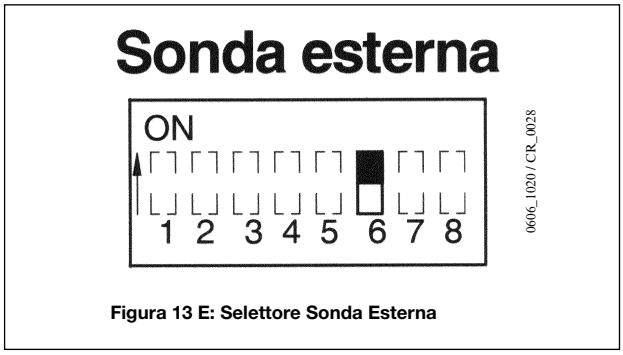


Figura 13 E: Selettore Sonda Esterna

SELETTORE 7 : TEMPO POSTCIRCOLAZIONE POMPA/ POMPE

Tabella selezione tempo postcircolazione pompa/e

TEMPO POSTCIRCOLAZIONE	Selettore 7
4 ORE	ON
5 MINUTI (*)	OFF

(*) configurazione di fabbrica

Figura 13 F: Selettore Postcircolazione pompe

ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE: CONTABILIZZAZIONE CALORE

17. CONTABILIZZAZIONE CALORE

I Moduli sono dotati di serie di contabilizzatore di calore elettronico **SIEMENS MEGATRON**.
Questo dispositivo effettua la misura dei consumi di calore della zona asservita al Modulo d'utenza.
L'unità elettronica comprende un display ad otto cifre LCD. La tensione di alimentazione è di DC 3 V ed è fornita tramite una batteria al litio (durata 8 anni). Sul fronte del display c'è un pulsante, con cui interrogare l'apparecchio.
L'apparecchio può essere ruotato di 360° e inclinato di 90°.
Il display dell'apparecchio dispone di due livelli con i quali possono essere visualizzati i seguenti dati :

- Sommatoria dell'energia consumata dal giorno di lettura.
- Test dei segmenti
- Consumo attuale
- Portata attuale
- Temperatura di mandata attuale
- Temperatura di ritorno attuale
- Delta T, attuale tra le due temperature
- Ore di funzionamento dal primo avviamento
- Data del giorno di lettura
- Consumo di energia dell'anno precedente.
- Codice di verifica
- Consumo di energia totale, da quando è stato installato
- Indicazione delle anomalie (fare riferimento alla sezione seguente)

Le unità di misura sono °C or K, kWh, m^3/h, kW, e ore.
Il display indica come standard la somma del consumo per riscaldamento.

Segnali di anomalia

L'apparecchio esegue automaticamente dei controlli diagnostici ed è in grado di indicare le anomalie riscontrate. Esso divide le anomalie in due categorie.

- Anomalie temporanee: che non provocano problemi di funzionamento all'apparecchio. In questo caso, il display lampeggia per 32 secondi, poi torna al funzionamento normale;
- Anomalie gravi: non permettono il funzionamento dell'apparecchio. In questo caso, il display indica alternativamente il codice dell'anomalia e la data in cui è comparsa per la prima volta.
  I valori di misura conteggiati fino a quel momento, rimangono in memoria.

Per ulteriori informazioni vedere anche le istruzioni **SIEMENS** fornite a corredo del contabillizzatore.

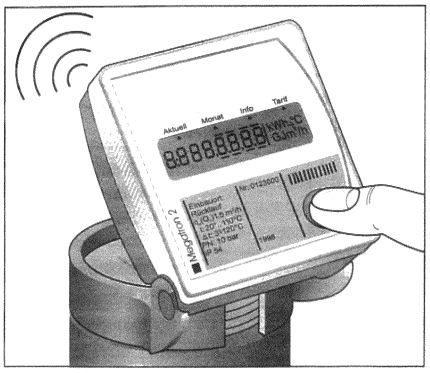


Figura 14: Display contabilizzatore

I dati di contabilizzazione possono essere anche trasmessi via radio ad un dispositivo di ricezione a distanza (espansione sistema Radio).

18. SISTEMA AUTOMATICO DI LETTURA VIA ONDE RADIO

Tale sistema permette la gestione di tutti i consumi dell'edificio da un unica postazione risparmiando così sui tempi di lettura e proteggendo allo stesso tempo la privacy degli utenti. La frequenza di trasmissione è di 868 MHz prevista dal piano nazionale per la trasmissione radio (standard europeo). La durata e la potenza del segnale radio sono irrilevanti e non sono assolutamente connesse ai problemi di "elettrosmog".

I contabilizzatori di calore dei vari Moduli d'utenza trasmettono i consumi tramite un segnale ad onde radio a delle apposite antenne di piano (WTT16) che ricevono e memorizzano i dati. I consumi possono essere letti collegandosi via radio ad una qualunque delle antenne di piano con un Personal computer o collegandosi via cavo ad una antenna con uscita seriale oppure da postazione remota tramite un modem (GSM).

- Lettura locale via cavo dall'antenna **WTT16.232** con interfaccia RS232:
  tramite un **PC** (con software di lettura dati **ACS26**) collegato con un cavo seriale (figura 15b caso 1).
- Lettura locale via radio delle antenne di piano **WTT16**:
  tramite un **PC** (con software di lettura dati **ACS26**) collegato al modulo radio **WTZ.RM** (figura 15b caso 2).
- Lettura a distanza via rete telefonica GSM dall'antenna Gateway **WTX16.GSM**:
  Tramite un **PC** (con software di lettura **ACS26** e modem GSM + scheda telefonica) (figura 15b caso 3).

A seconda dei casi è necessario utilizzo dei seguenti componenti aggiuntivi disponibili come accessori:

- **ANTENNA PIANO WTT16**
- **ANTENNA USCITA SERIALE WTT16.232 (lettura locale tramite PC)**
- **ANTENNA GATEWAY WTX16.GSM (lettura via telefonica tramite PC)**
- **MODULO RADIO SIEMECA WTZ.RM PER PC (lettura via radio tramite PC)**
- **SOFTWARE LETTURA ACS26 (per PC)**

Durante l'installazione, non sono richieste particolari procedure di messa in servizio per la trasmissione radio, tutti i componenti del sistema si configurano automaticamente per la trasmissione dei segnali. Queste caratteristiche garantiscono una messa in servizio rapida e senza problemi e una gestione semplice del sistema.

Il sistema Radio deve essere installato rispettando quanto riportato:

- Campo di ricezione medio delle antenne WTT16: raggio di 25 metri sul piano dove sono installate e 15 metri sul piano superiore e inferiore (Installare le antenne WTT16 una per piano, un piano si e uno no).
- Capacità del sistema: max. 12 antenne WTT16 (o 11 Antenne WTT16 + 1 Antenna GATEWAY WTX16) con ricezione max. di 500 contatori di consumo.
- Durata di servizio della antenna a batteria WTT16: minimo 6 anni più 1 anno di riserva durante il quale viene inviato un messaggio di "batteria in esaurimento"
- Durata di servizio dei contabilizzatori di calore: 6 anni più 15 mesi di riserva
- L'antenna WTX16.GSM Gateway deve essere alimentato a tensione di rete.

Le antenne di piano (WTT16) devono essere fissate a muro con il tassello fornito in dotazione ad una parete del vano scale ad una altezza che non permetta manomissioni.
L'antenna Gateway (WTX16.GSM) va installata nell'atrio dell'edificio da contabilizzare (tale componente richiede l'alimentazione elettrica di rete).

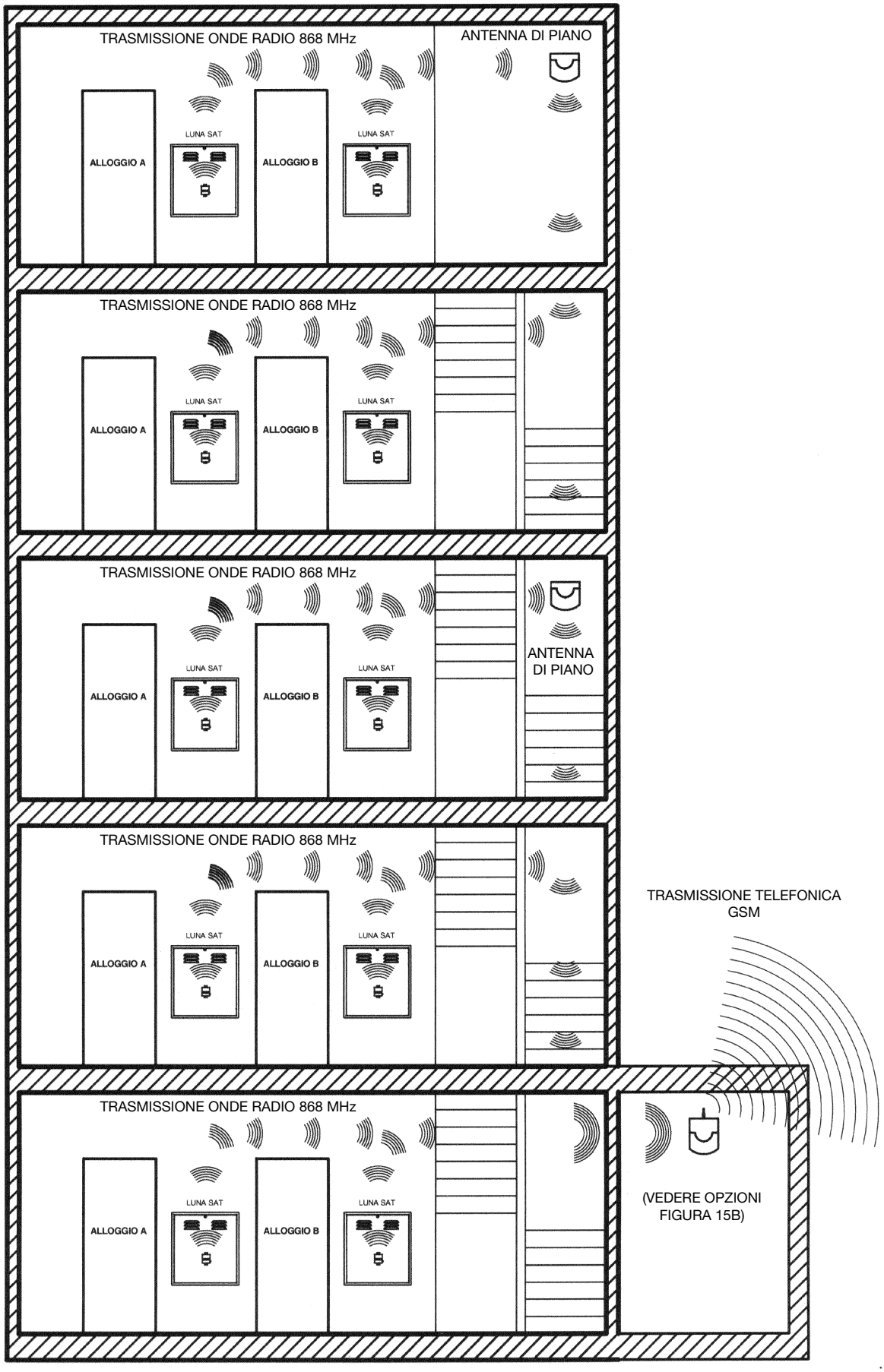


Figura 15 A: Sistema automatico di lettura via Onde Radio

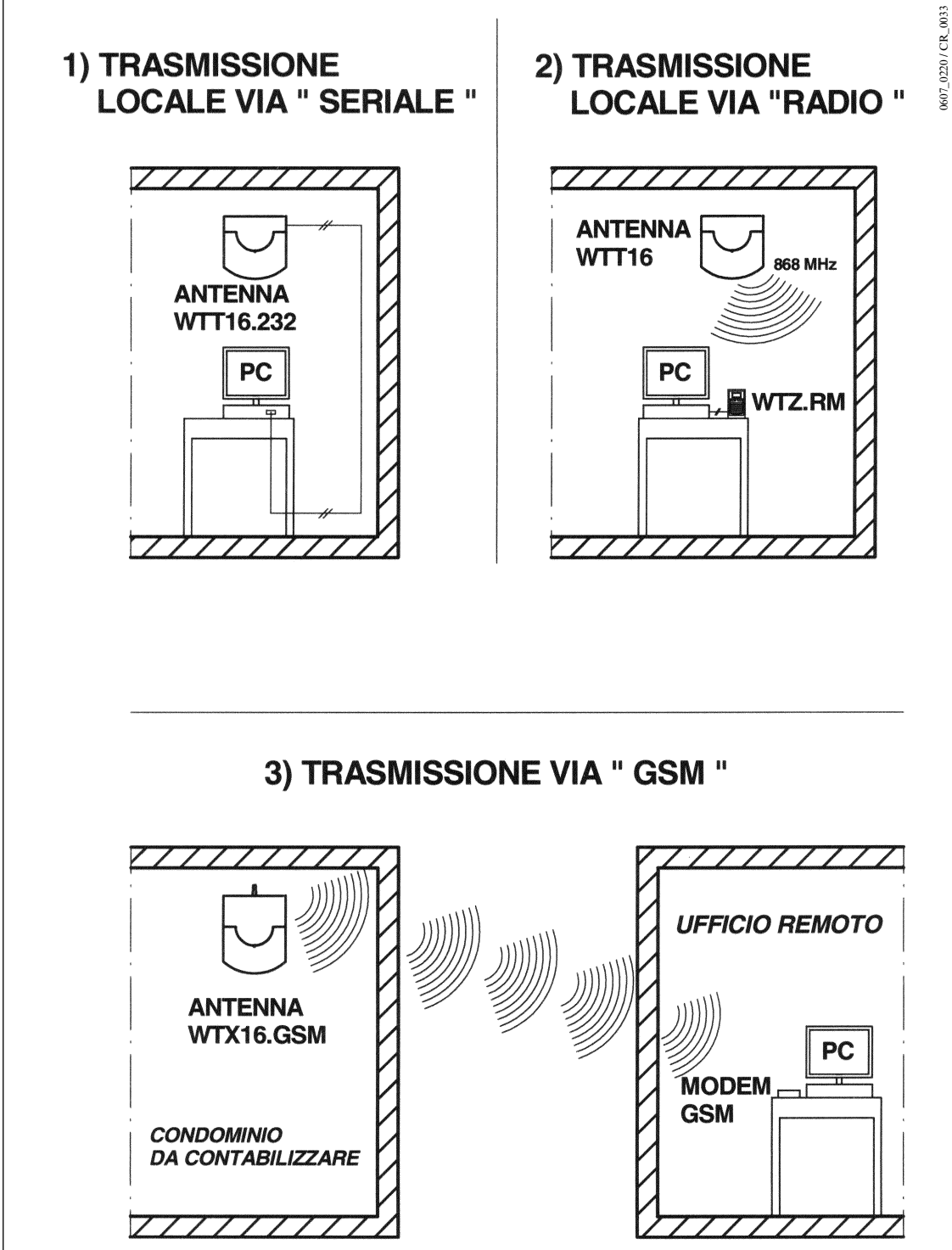


Figura 15 B: Opzioni lettura

18.1 MESSA IN SERVIZIO

La messa in servizio del Sistema radio avviene in più fasi:

- Impostare le antenne WTT16 in modalità di messa in servizio (premere il pulsante rosso MODE su ogni antenna WTT16).
- A questo punto, le antenne WTT16 si autoconfigurano creando automaticamente una rete virtuale di comunicazione.
- Impostare i contabilizzatori di calore in modalità di messa in servizio. premendo il pulsante sul frontale. Avviata la modalità tutti contabilizzatori lanciano un segnale di messa in servizio alle antenne WTT16.
- Una volta ricevuti tutti i contabilizzatori in campo, per completare la messa in servizio del sistema, impostare le antenne in modalità standard (premere il pulsante blu su ogni antenna WTT16).

18.2 FUNZIONAMENTO

Durante il funzionamento automatico del sistema, le antenne WTT16 e l'antenna GATEWAY WTX16.GSM si scambiano giornalmente i dati di consumo dei contatori in modo da avere in ogni singola antenna i dati completi dell'edificio. Eventualmente i dati di tutto l'edificio possono essere aggiornati manualmente senza dover aspettare lo scambio giornaliero.

18.3 FORMATO DATI

I dati di consumo sono codificati in formato XML o in codice ASCII per essere gestiti con qualsiasi editore (Notepad, Excell..ecc).

Per ulteriori informazioni leggere anche quanto riportato nei manuali dei singoli componenti.

19. RIEMPIMENTO IMPIANTO

Prima dell' avvio del modulo d'utenza aprire le valvole di intercettazione poste sugli attacchi idraulici e verificare in sala termica e nelle colonne di distribuzione il valore della pressione di caricamento impianto (< 3 bar).

L'impianto centralizzato deve avere un dispositivo di caricamento automatico.

20. SFIATO ARIA E SBLOCCO POMPA

20.1 SFIATO

Nella prima operazione di riempimento dell'impianto è necessario sfiatare l'aria eventualmente presente nell'impianto stesso compreso il Modulo d'utenza. L'apparecchio è dotato di valvola automatica di sfiato aria.

20.2 SBLOCCAGGIO POMPA (Modelli: RP – RSP - R2Z – RS2Z)

Il Modulo d'utenza è dotato di un dispositivo di antibloccaggio pompa/e (funzione non presente nel modello **RP**) che in caso di mancanza di richiesta calore (in riscaldamento e/o in sanitario) per un periodo di 24 ore consecutive, mette in funzione la pompa automaticamente per un minuto. Tale funzione è operativa se il sistema è alimentato elettricamente.

Se comunque dopo un periodo di inattività o nella prima accensione sia necessario lo sbloccaggio della pompa/e, è sufficiente togliere il tappo avvitato sull'asse, inserire un cacciavite e far compiere al rotore qualche giro in modo da sbloccarlo e favorire la messa in marcia.
Raccogliere l'acqua che fuoriesce dall'albero della pompa.

21. FUNZIONAMENTO

21.1 AVVIO

Procedere come di seguito descritto per le corrette operazioni di avvio:

- Alimentare il modulo elettricamente.
- Verificare che l'impianto sia pieno, alla pressione giusta (si veda § 19) e in temperatura (65 ÷ 75°C).
- Per i Modelli con scheda elettronica verificare che i selettori della scheda elettronica siano nella corretta posizione (si veda § 16).
- Premere il l'interruttore luminoso presente nel coperchio della scatola elettrica.
- Regolare il termostato ambiente (o il regolatore climatico) alla temperatura desiderata.

Alla richiesta di calore da parte del termostato ambiente l'acqua proveniente dal sistema centralizzato inizierà a circolare nei corpi scaldanti della zona asservita dal modulo d'utenza.

Per i modelli a doppia zona (**R2Z – RS2Z**) è possibile gestire separatamente le fasce di riscaldamento di due zone con i relativi termostati ambiente (o con il regolatore climatico **ECO CRONO**).

Per i modelli **RS – RSP – RS2Z** (con scambiatore a piastre) all'apertura di un rubinetto di prelievo acqua calda sanitaria il Modulo d'utenza provvederà a riscaldare l'acqua alla temperatura impostata nel relativo **Potenziometro DHW. Campo di temperatura TS = 30 ÷ 60°C** (si veda § 16).

Regolazioni differenti della temperatura dell'acqua sanitaria possono essere effettuate direttamente con il regolatore climatico **ECO CRONO**.

21.2 SPEGNIMENTO PARZIALE

Agire sul termostato ambiente/ Programmatore riscaldamento/ Regolatore climatico ECO CRONO in modo da escludere il funzionamento in riscaldamento (abbassamento della temperatura ambiente impostata o disabilitazione riscaldamento). In tal modo rimane operativa la funzionalità sanitaria (modelli **RS – RSP – RS2Z**) e la sicurezza antigelo sanitario (solo per **RS – RSP – RS2Z**).

21.2 SPEGNIMENTO TOTALE

Togliere tensione all'apparecchio agendo sull'interruttore luminoso e sull'interruttore bipolare.

22. SEGNALAZIONI SCHEDA ELETTRONICA (Modelli: RS – RSP - R2Z – RS2Z)

I modelli con scheda elettronica permettono la visualizzazione dello stato di funzionamento e di eventuali blocchi del sistema attraverso l'accensione dei led presenti nella scheda stessa.

Legenda LED:

LED	*COLORE*	*STATO LED*	*STATO FUNZIONAMENTO*
DL1	**ROSSO**	**SPENTO**	ASSENZA ALLARMI
DL1	**ROSSO**	***LAMPEGGIANTE 1 FLASH OGNI 3 S***	SONDA ESTERNA GUASTA
DL1	**ROSSO**	***LAMPEGGIANTE 2 FLASH IN 1S***	SONDA ACQUA SANITARIA GUASTA
DL1	**ROSSO**	***LAMPEGGIANTE 3 FLASH IN 1S***	SONDA ACQUA RISCALDAMENTO GUASTA
DL1	**ROSSO**	**ACCESO**	VALVOLA INTERCETTAZIONE NON APERTA
DL2	**VERDE**	**SPENTO**	ASSENZA ALIMENTAZIONE
DL2	**VERDE**	**ACCESO**	RICHIESTA CALORE PRIMA ZONA (MISCELATA)
DL2	**VERDE**	***LAMPEGGIANTE 0,5 S***	PRESENZA ALIMENTAZIONE (TERMOSTATO AMBIENTE NON OPENTHERM)
DL2	**VERDE**	**LAMPEGGIANTE 5 S**	PRESENZA ALIMENTAZIONE (TERMOSTATO AMBIENTE OPENTHERM: QAA73)
DL3	**VERDE**	**ACCESO**	ALIM. POMPA SECONDA ZONA (ALTA TEMPERATURA)
DL4	**VERDE**	**ACCESO**	ALIM. POMPA PRIMA ZONA (MISCELATA)
DL5	**VERDE**	**ACCESO**	ALIM. SERVOMOTORE VALVOLA INTERCETTATRICE
DL6	**VERDE**	**ACCESSO**	POMPA RICIRCOLO SANITARIO (NON OPERATIVA)
DL7	**VERDE**	**ACCESO**	VALVOLA SECONDA ZONA APERTA
DL8	**ROSSO**	**ACCESO**	VALVOLA TRE VIE IN SANITARIO
DL9	**VERDE**	**ACCESO**	VALVOLA TRE VIE IN RISCALDAMENTO
DL10	**VERDE**	**ACCESO**	RICHIESTA FUNZIONAMENTO IN SANITARIO
DL11	**VERDE**	**ACCESO**	VALVOLA INTERCETTAZIONE APERTA (A FINE CORSA)
DL12	**ROSSO**	**ACCESO**	INTERVENTO TERMOSTATO DI SICUREZZA (*)
DL12	**ROSSO**	***LAMPEGGIANTE***	DOPO RIARMO TERMOSTATO DI SICUREZZA (*)
DL13	**VERDE**	**ACCESO**	RICHIESTA CALORE SECONDA ZONA

(*) Intervento termostato di sicurezza
In caso di intervento del termostato di sicurezza, per avaria del sistema di regolazione, il Modulo d'utenza si porta in blocco di sicurezza con accensione nella scheda elettronica del **led rosso DL12**.
Dopo aver verificato la causa che ha generato la sovratemperatura, il sistema può essere riavviato premendo sul dispositivo di sblocco del termostato di sicurezza e togliendo momentaneamente tensione al Modulo (questa operazione si rende necessaria per rimuovere dalla memoria della scheda il blocco: **Led rosso DL12 lampeggiante**).
In caso di intervento ripetuto di questo dispositivo rivolgersi al servizio di assistenza tecnica.

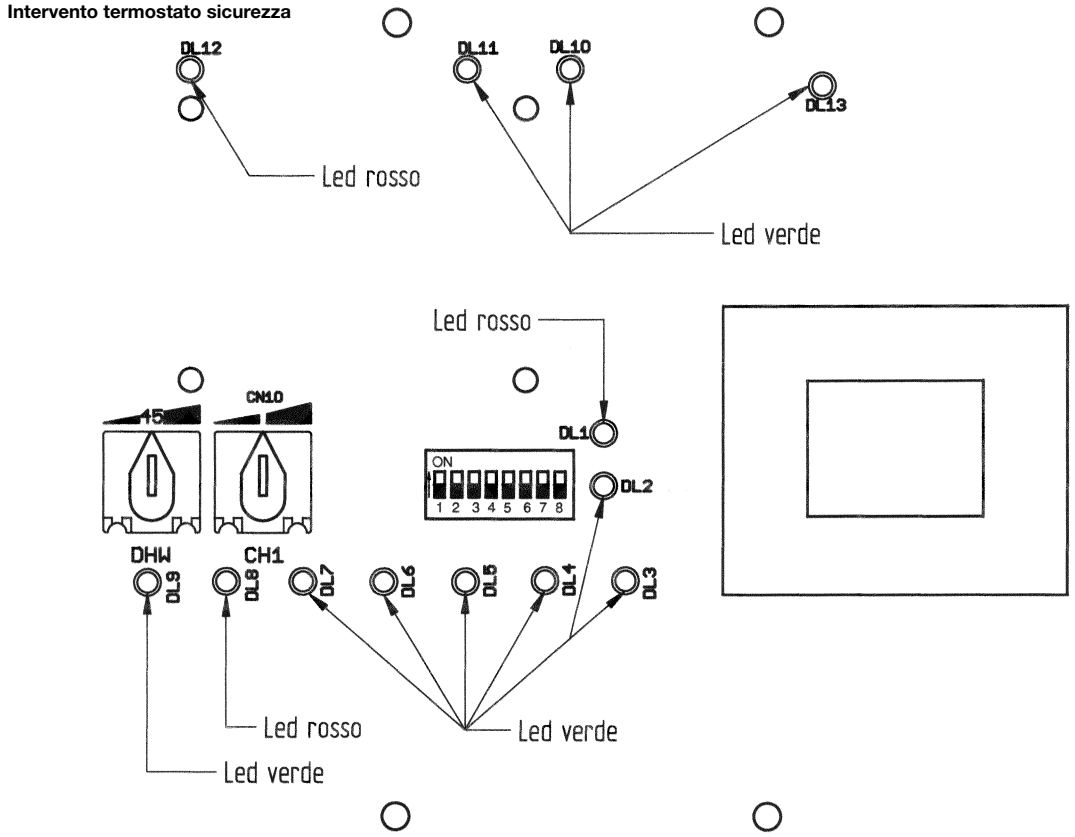


Figura 16: Segnalazioni scheda elettronica

Per un funzionamento regolare ed economico dei Moduli di utenza, è necessario che essi siano controllati e revisionati periodicamente ogni due anni circa.

23. SMONTAGGIO/ PULIZIA SCAMBIATORE SANITARIO (Solo per modelli RS – RSP – RS2Z)

Lo scambiatore Sanitario, del tipo a piastre in acciaio inox, può essere facilmente smontato con l'utilizzo di un normale cacciavite procedendo come di seguito descritto:

- Chiudere tutti i rubinetti di intercettazione posti sugli attacchi idraulici del Modulo;
- Svuotare il circuito di riscaldamento **mediante l'apposito rubinetto di scarico**;
- Svuotare l'acqua contenuta nel circuito sanitario aprendo un rubinetto di prelievo acqua calda;
- Rimuovere il tubo by-pass sganciando le molle di fissaggio;
- Svitare le due viti, visibili frontalmente, di fissaggio dello scambiatore acqua-acqua e sfilarlo dalla sua sede.

Per la pulizia dello scambiatore e/o del circuito sanitario è consigliabile l'utilizzo di Cillit FFW-AL o Benckiser HF-AL.
Si consiglia di pulire dal calcare anche la sede e relativa sonda NTC posta sul circuito sanitario.

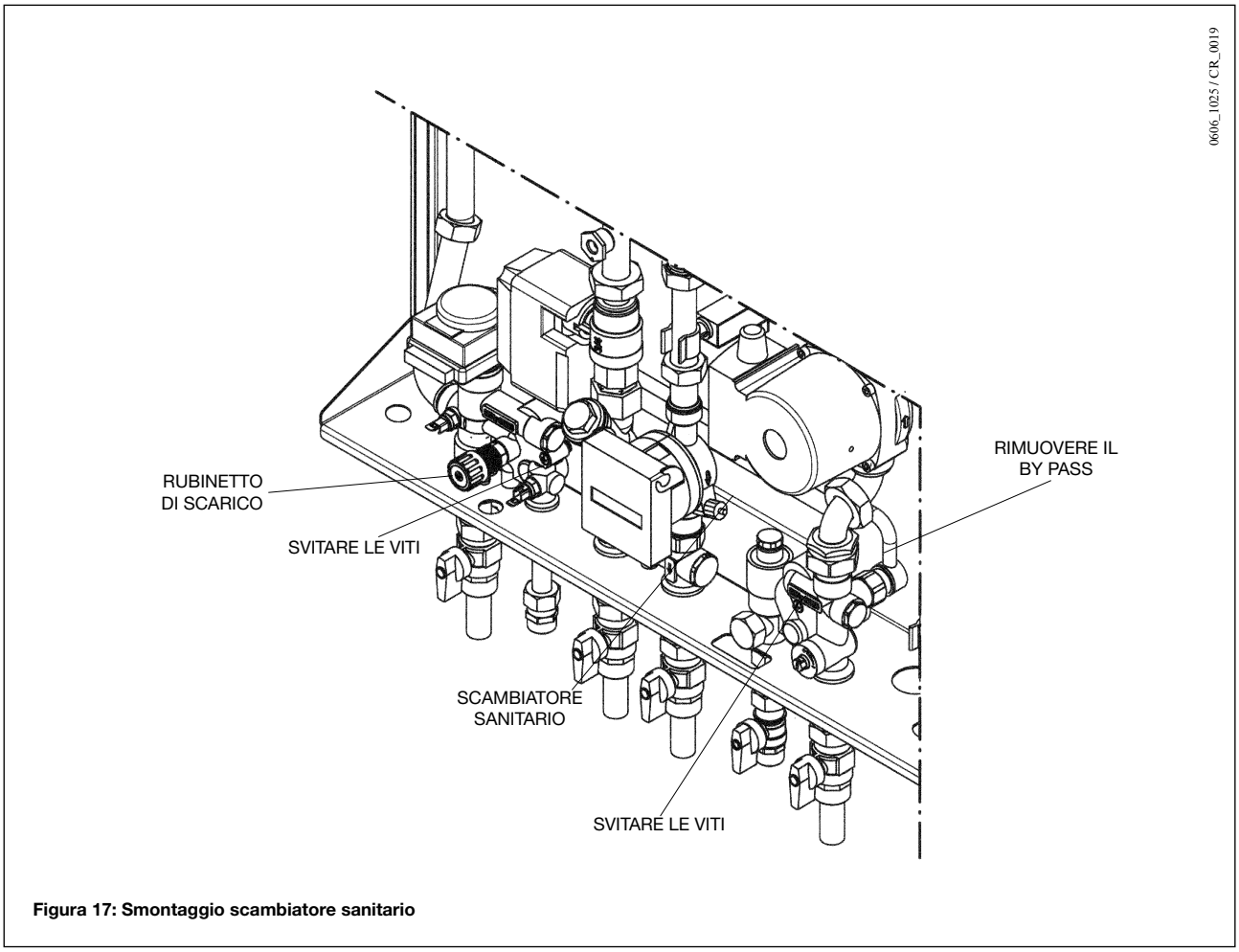


Figura 17: Smontaggio scambiatore sanitario

24. PULIZIA DEL FILTRO ENTRATA RISCALDAMENTO

Tali apparecchi sono dotati di un filtro acqua riscaldamento posizionato sull'entrata dell'acqua proveniente dall'impianto centralizzato.
Per la pulizia procedere come di seguito descritto:

- Chiudere tutti i rubinetti di intercettazione posti sugli attacchi idraulici del Modulo;
- Svuotare il circuito di riscaldamento (**mediante l'apposito rubinetto di scarico per i modelli RS – RSP – R2Z – RS2Z**);
- Svitare il tappo presente nelle sommità del filtro ed estrarre la cartuccia cilindrica interna e eliminare le impurità eventualmente presenti.

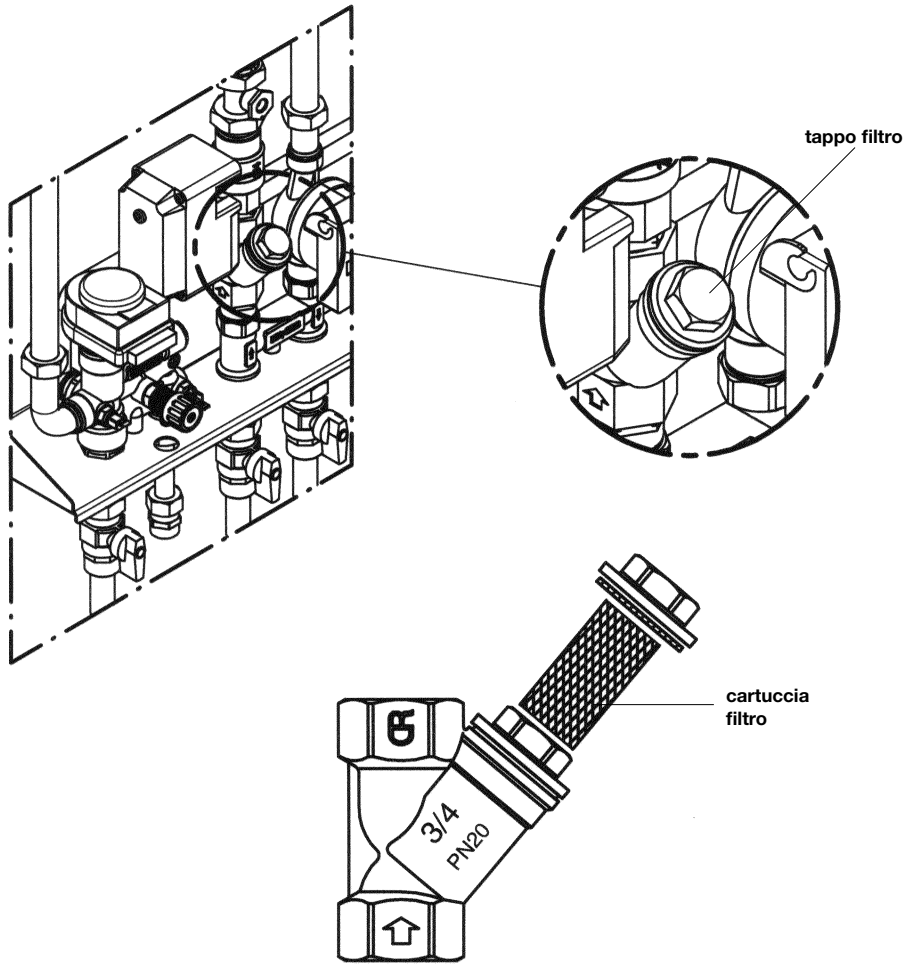


Figura 18: Smontaggio filtro circuito riscaldamento

25. PULIZIA DEL FILTRO ACQUA FREDDA (Solo per modelli RS – RSP – RS2Z)

Il Modulo è dotato di un filtro acqua fredda situato sul gruppo idraulico.
Per la pulizia procedere come di seguito descritto:

- Svuotare l'acqua contenuta nel circuito sanitario.
- Svitare il dado presente sul gruppo sensore di flusso (figura 19).
- Sfilare dalla sua sede il sensore con relativo filtro.
- Eliminare le eventuali impurità presenti.

Importante: in caso di sostituzione e/o pulizia degli anelli "OR" del gruppo idraulico non utilizzare come lubrificanti olii o grassi ma esclusivamente Molykote 111.

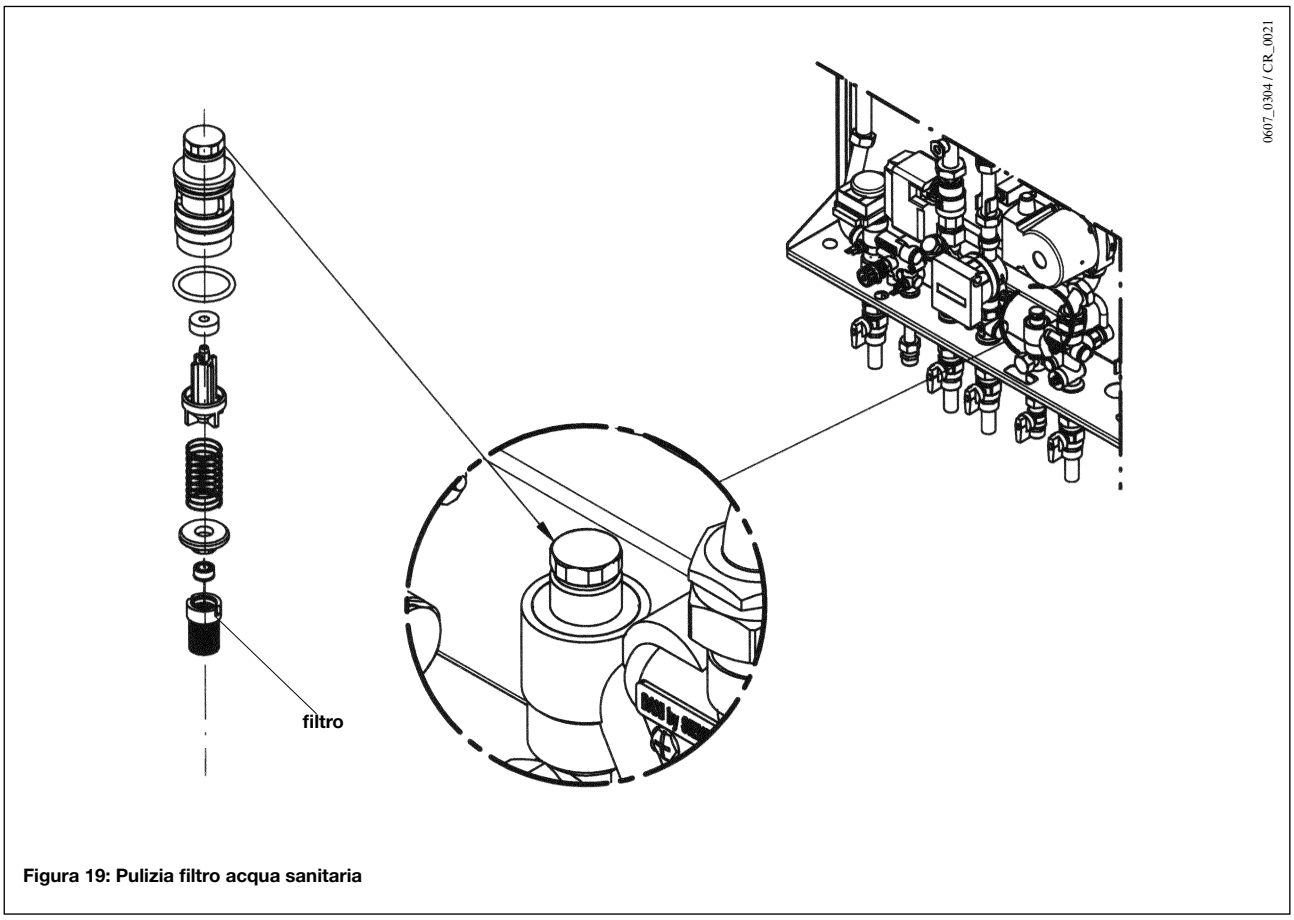
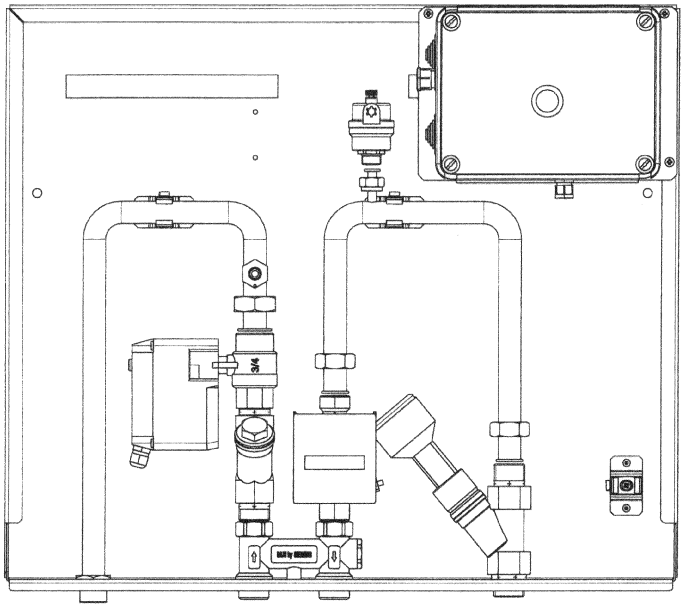


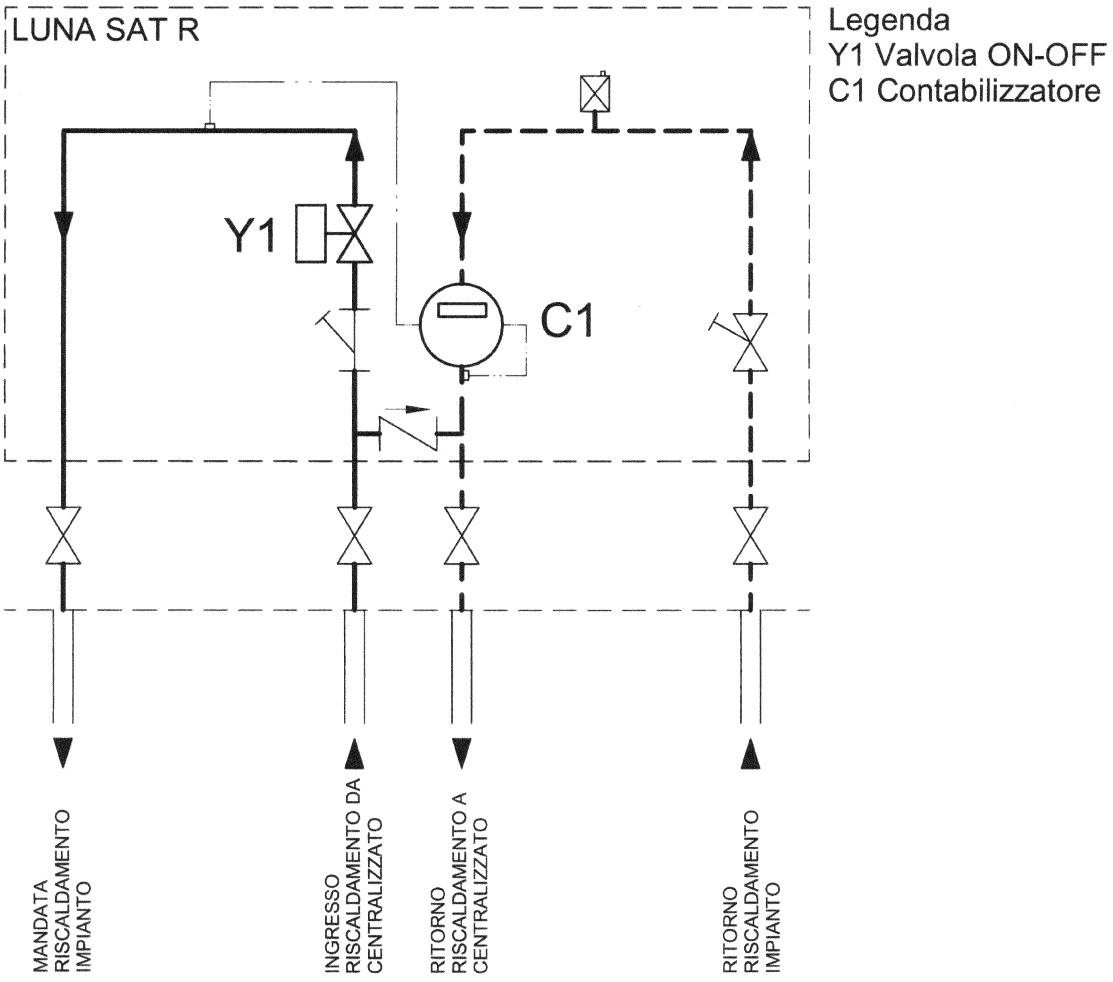
Figura 19: Pulizia filtro acqua sanitaria

26. SCHEMA FUNZIONALE CIRCUITI

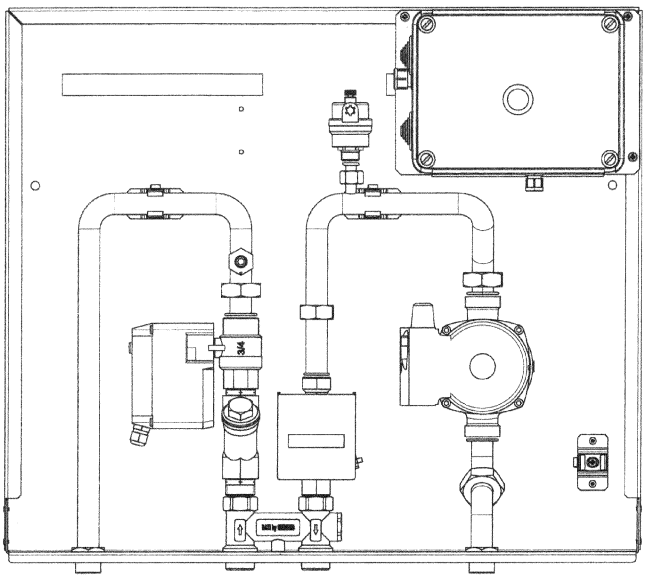
26.1 MODELLO R



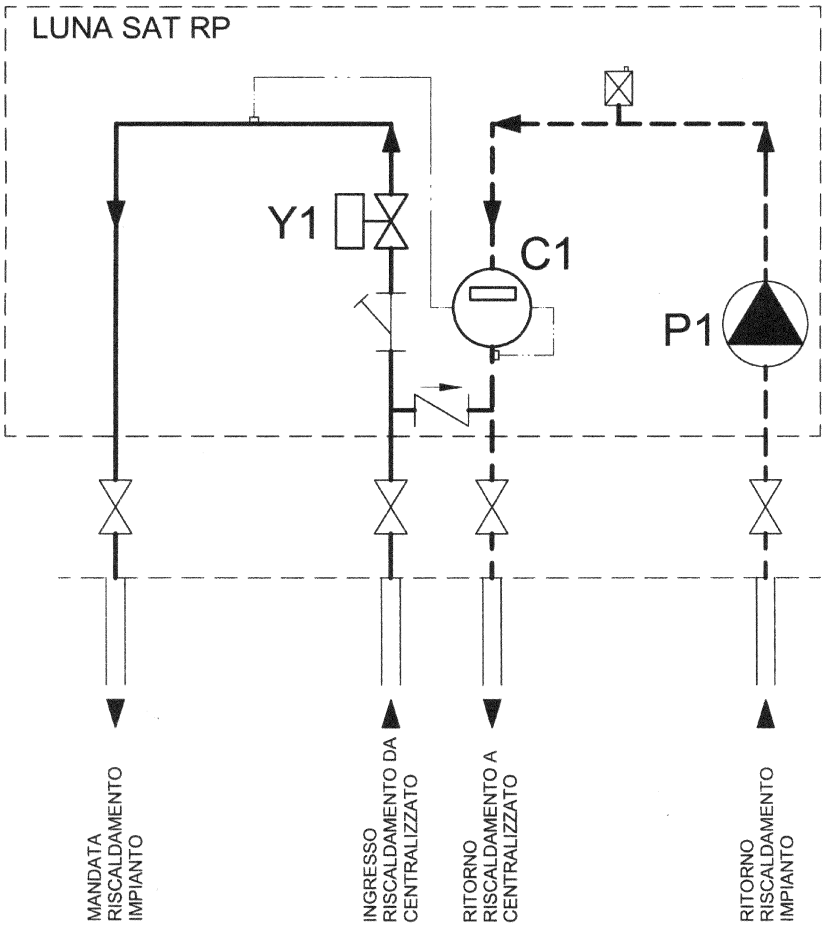
0707_2401 / CR_0001



26.2 MODELLO RP

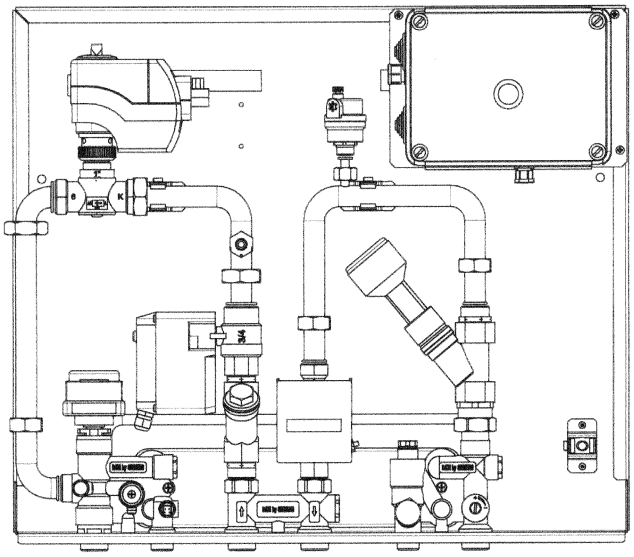


0707_2402 / CR_0002

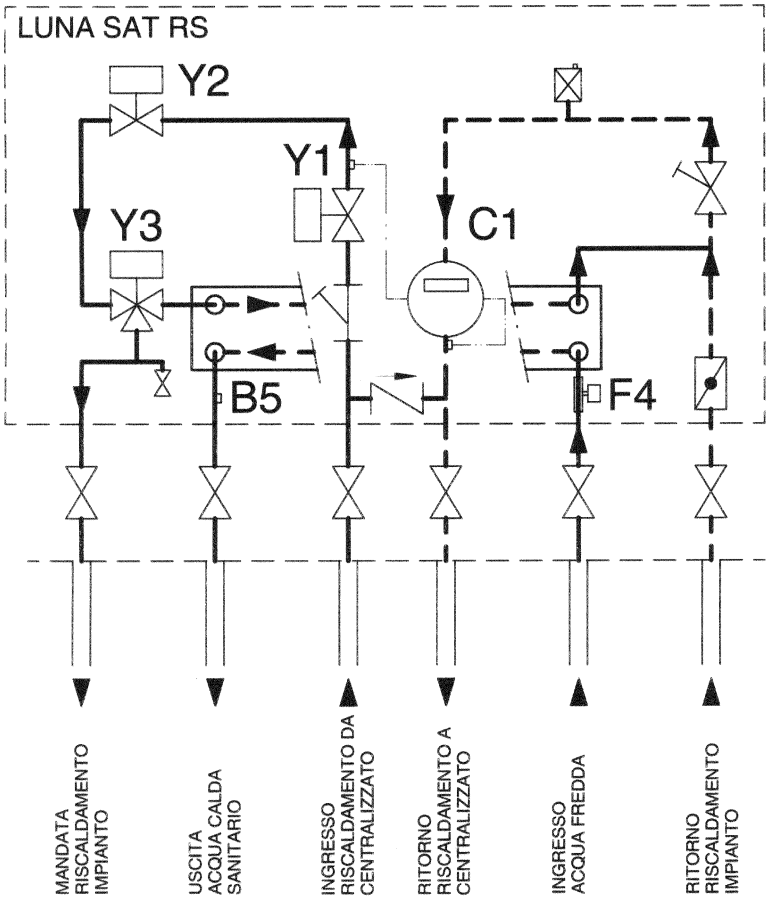


Legenda
Y1 Valvola ON-OFF
C1 Contabilizzatore
P1 Pompa risc.to

26.3 MODELLO RS

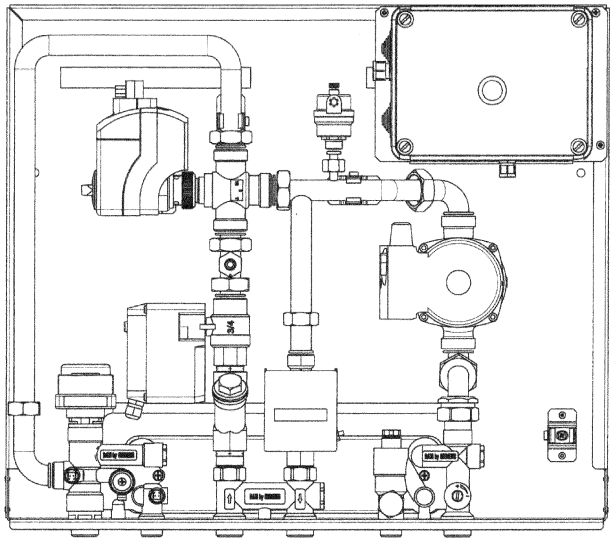


0707_2403 / CR_0004

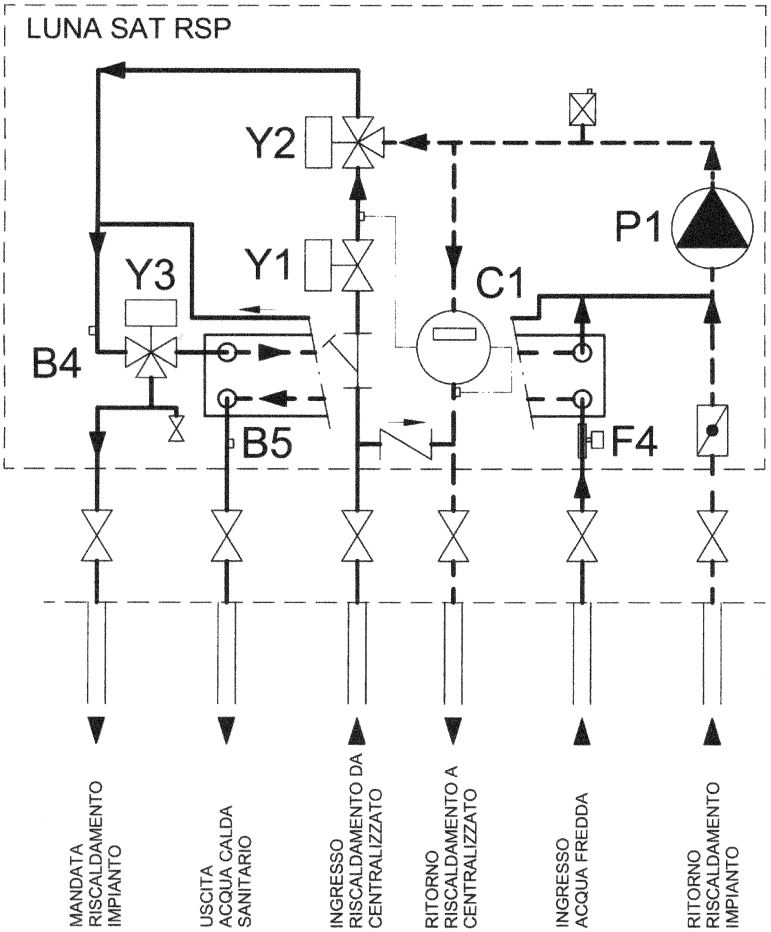


Legenda
Y1 Valvola ON-OFF
Y2 Valvola modulante
Y3 Valvola tre vie san./risc.
F4 Pressostato sanitario
C1 Contabilizzatore
B5 Sonda NTC sanitario

26.4 MODELLO RSP

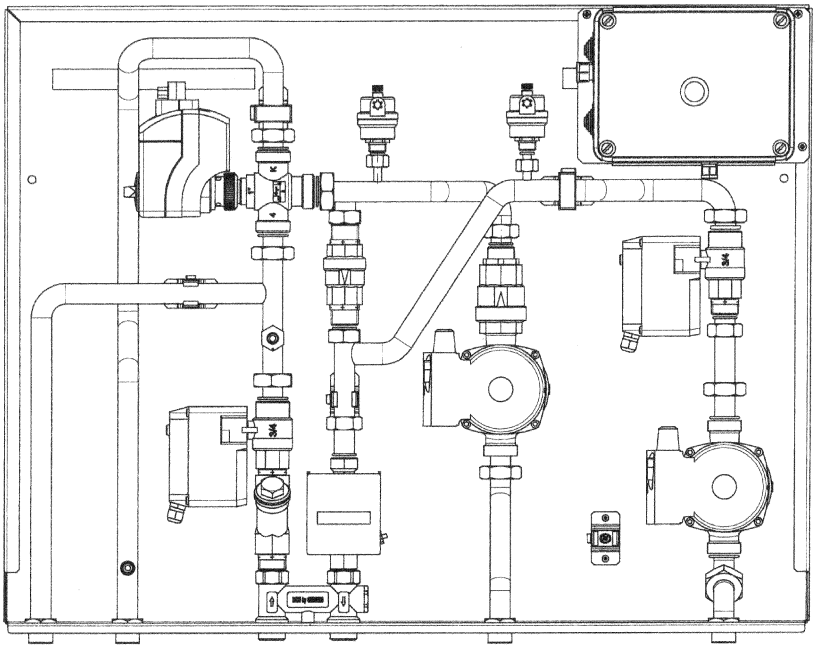


0707_2404 / CR_0005

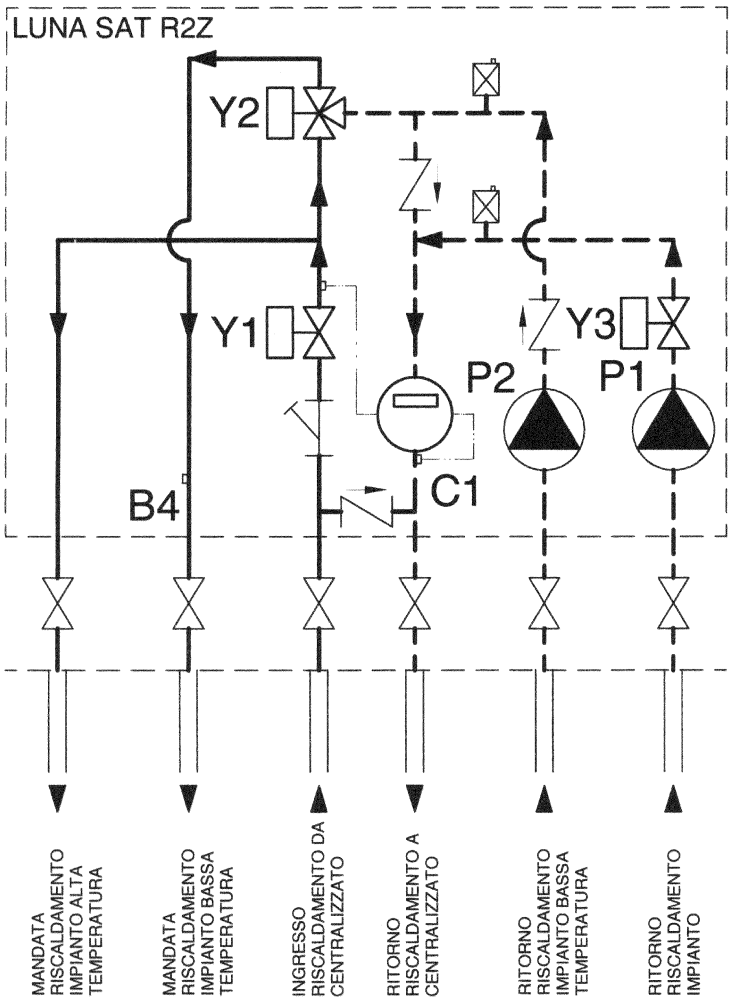


Legenda
Y1 Valvola ON-OFF
Y2 Valvola miscelatrice
Y3 Valvola tre vie san./risc.
P1 Pompa risc.- sanitario
C1 Contabilizzatore
B4 Sonda NTC riscaldamento
B5 Sonda NTC sanitario
F4 Pressostato sanitario

26.5 MODELLO R2Z

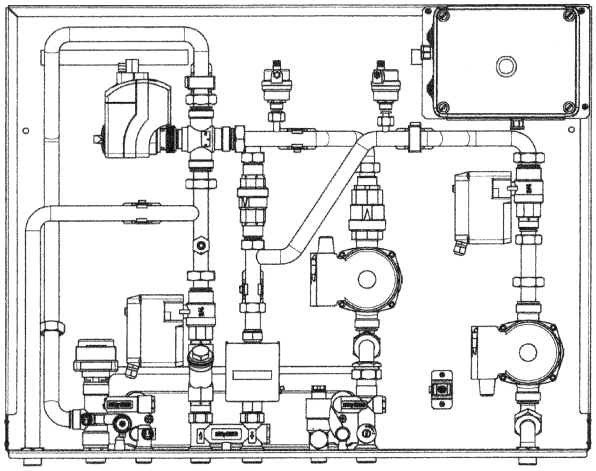


0707_2405 / CR_0003



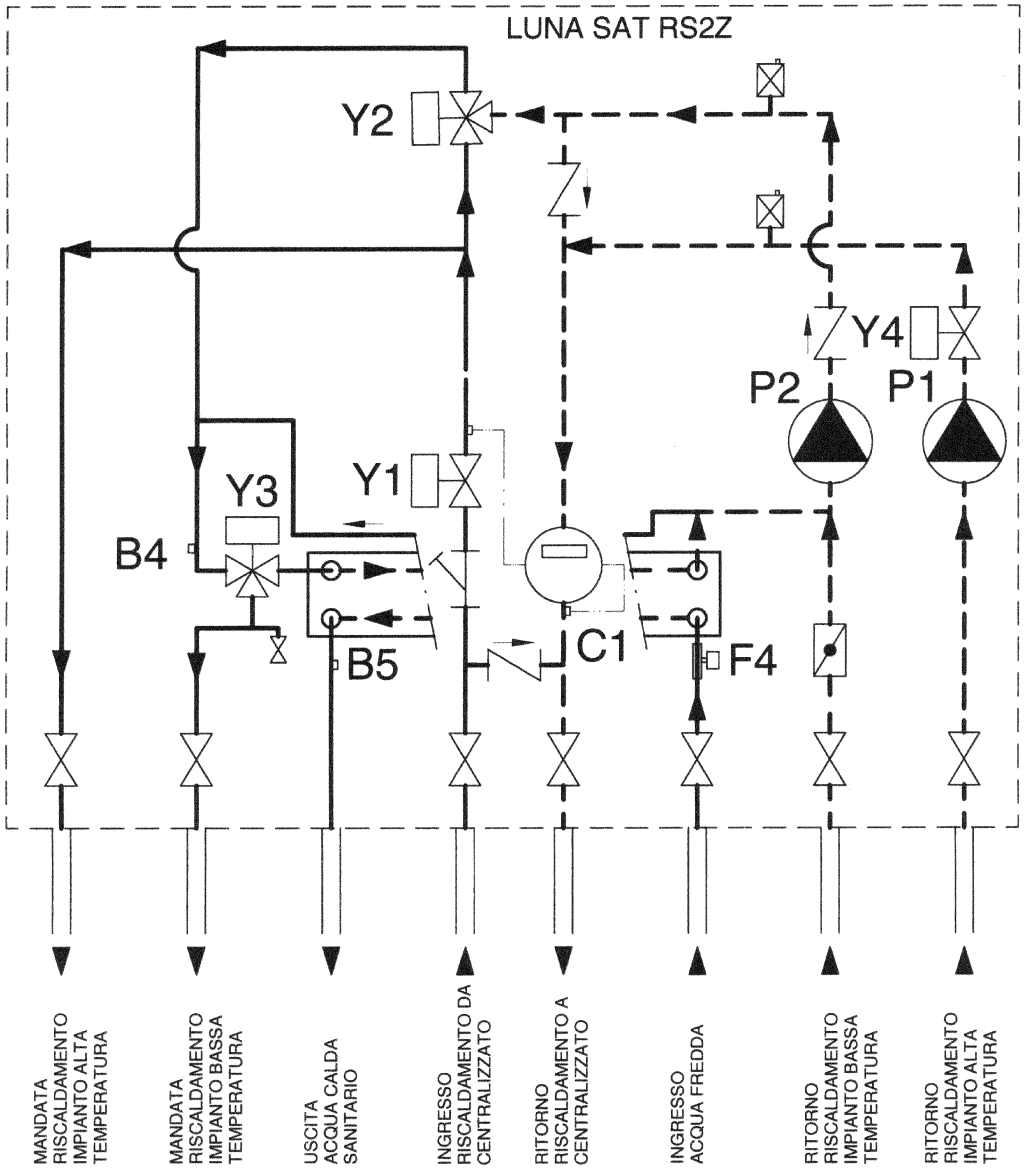
Legenda
Y1 Valvola ON-OFF
Y2 Valvola miscelatrice b.t.
Y3 Valvola ON-OFF
B4 Sonda NTC risc.
C1 Contabilizzatore
P1 Pompa circuito alta temp.
P2 Pompa circuito bassa temperatura

26.6 MODELLO RS2Z



Legenda
Y1 Valvola ON-OFF
Y2 Valvola miscelatrice
Y3 Valvola tre vie san. / risc.
Y4 Valvola ON-OFF
P1 Pompa riscaldamento alta temperatura
P2 Pompa riscaldamento bassa temperatura - sanitario
C1 Contabilizzatore
B4 Sonda NTC risc.
B5 Sonda NTC sanitario
F4 Pressostato sanitario

0707_2406 / CR_0006



27. FINE VITA PRODOTTO

Questo prodotto è stato realizzato con materiali che non inquinano l'ambiente, alla fine del suo ciclo di vita non dovrà essere trattato come un rifiuto domestico ma dovrà essere consegnato al punto più vicino di raccolta per il riciclo delle apparecchiature.
Lo smaltimento deve essere effettuato in accordo con le regole ambientali vigenti per lo smaltimento dei rifiuti.

28. CARATTERISTICHE TECNICHE

Modelli moduli d'utenza LUNA SAT		**R**	**RP**	**RS**	**RSP**	**R2Z**	**RS2Z**
Produzione acqua calda sanitaria		-	-	●	●	-	●
Modelli con pompa		-	●	-	●	●	●
Modelli con seconda zona		-	-	-	-	●	●
Regolazione temperatura acqua riscaldamento con Curva climatica alta	°C	-	-	25÷80	25÷80	25÷80	25÷80
Regolazione temperatura acqua sanitario	°C	-	-	30÷60	30÷60	-	30÷60
Produzione acqua calda sanitaria con ΔT = 35°C e Temperatura acqua di alimentazione 75°C	l/min	-	-	14,3	14,3	-	14,3
Pressione massima circuito riscaldamento	bar	4	4	4	4	4	4
Pressione massima circuito sanitario	bar	-	-	8	8	-	8
Pressione minima dinamica circuito sanitario	bar	-	-	0,2	0,2	-	0,2
Contenuto d'acqua	l	1,5	2	2	2,5	3,5	4
Tensione alimentazione elettrica	V	230	230	230	230	230	230
Frequenza di alimentazione elettrica	Hz	50	50	50	50	50	50
Potenza elettrica nominale	W	15	110	15	110	210	210
Larghezza cassa contenimento	mm	600	600	600	600	800	800
Altezza cassa contenimento	mm	650	650	650	650	750	750
Profondità cassa contenimento	mm	150	150	150	150	150	150
Peso netto	kg	12	14	16	18	22	25

La **BAXI S.P.A.** nella costante azione di miglioramento dei prodotti, si riserva la possibilità di modificare i dati espressi in questa documentazione in qualsiasi momento e senza preavviso. La presente documentazione è un supporto informativo e non considerabile come contratto nei confronti di terzi.

BAXI S.P.A.

36061 BASSANO DEL GRAPPA (VI) ITALIA
Via Trozzetti, 20
Tel. 0424/517111
Telefax 0424 / 38089

3°edizione 07/07

codice 912.082.1